

العدد - ٢١٤ - يوليو ١٩٩٤م

العدد - ٢١٤ - يوليو ١٩٩٤م

• • •

• • •

القانون
بجوانب
الدولة
يتحدثون
لـ د. العلم ،

العلم
في
السياسة
الوطنية
وماذا بعد..؟

د. هشام فؤاد رئيس هيئة الطاقة الذرية :



من حيث
الشيء
الأخضر

مفتحة العامة أنشأه في تمثيله في مضم

يقتل ٢٦٠٠ مريض إيبس أعضاءهم !!

مصحف للطيارين
دمشق
الربيع
السبت



CASIO

يمكنك رسم ملائح أصدانك مع كاسيو



▲ JD-5000 BU



my magic diary

من كاسيو تخزن ملائح وجوه أصدانك مع رقم التليفون بطريقة شقة



- إمكانية الرسم مع دليل التليفون يمكنك من تكوين صورة لكل صديق تضيفه إلى دليل تليفونك.
- تخزين كل ما يهمك في جدول أعمالك.
- بإدخال تاريخ ميلادك تعرف حظك اليوم.
- من تاريخ ميلادك تعرف مدى توافقك مع من تحب.



▲ JD-5000 BK

my magic diary

JD-5000

• نتيجة - منبه - ساعة بالتوقيت العالمي - ذاكرة - آلة حاسبة - وظيفة السرية للمعلومات - متوافرة بالوان جذابة متنوعة

- البيع ٩ ش نجيب الريحاني / القاهرة ت : ٩١٦٠٩٢٠٢١٨
- بورسعيد ١٨ صفية زغلول ت : ٣٢٧٦٢٠
- القريور امام مصدية بورهواد ت : ٣٢٩٣١٠
- الاسكندرية ٤٣١ طريق الحرية - مصطفى كامل
- طنطا ٥ ش المتحف بجوار قصر الثقافة ت : ٣٢٠٨٤٠
- اسبوط : عمارة الأوقاف رقم ٥ شقة ٣ ت : ٣٢٠٦٦١
- الصيانة ١٤ ش محمد محمود / باب اللوق ت : ٢٥٥٠٤٥٤ / ٢٥٤٥٥٦٨
- التصوير ٨ ش النصر التجاري / بجوار سينما عدن
- الزقازيق ٣٦ ش سلمى واجلاء بجوار بنك مصر ت : ٢٥٥٩٠٠
- سوهاج ٢٦ مدينة ناصر ت : ٥٨١٩١٣

الوكلاء بمصر

شركة كابرو توريدنج خليفة وشركاه ش
العراق / الهندسين ت : ٣٦٠٨٧٢٢ / ٣٦٠٨٧٢٤
٢٤٨٨٩٧٤
المركز الرئيسي : ٣٢ ش عماد الدين / القاهرة

CASIO COMPUTER CO., LTD.
Tokyo, Japan



رئيس التحرير

سمير رجب

رئيس مجلس ادارة المجلة

د. فينيس كامل جوده

• نائب رئيس مجلس الإدارة : د. على على حبيش

• مجلس الإدارة :

نائب رئيس التحرير :

عبد المنعم المسلموني

مدير السكرتارية العلمية

نبية إبراهيم كامل

سكرتير التحرير :

ماجدة عبدالغنى محمد

د. عز الدين فراج
د. على على ناصف
د. عواطف عبد الجليل
د. كمال الدين البتانوني
د. محمد رشاد الطوبى
د. محمد فهيم محمود

د. أبو الفتوح عيد اللطيف
د. أحمد أنور زهران
د. حسين سمير عيد الرحمن
د. عبد الحافظ حلمي مجيد
د. عبد المنجى أبو عزيز
د. عبد الواحد بصيلة

كلمة رئيس التحرير .. ص ٤

• فى هذا العدد :

صفحة

• علوم وأخبار
تقديم : حنان عبد القادر ص ٦
• نقمة التقدم الطبى !!
ترجمة وإعداد : أحمد ولى ص ١٠
د. هشام فؤاد رئيس هيئة الطاقة الذرية
حوار عبد المنعم المسلموني ص ١٤
• العرب .. وعصر المعلومات
تأليف د. نبيل على عرض وتلخيص
السيد المخزنجى ص ١٨
• المحاكاة فى عالم الحيوان
منتصر محمد عطية ص ٢٣
• باتورا ما العلم
إعداد : سهام يونس ص ٢٤
• عالمنا .. قازوا بجولز
الدولة التقديرية ص ٢٨
• «الباندا» المهرج !!
د. أحمد محمد عوف ص ٣١

• الثمن جنية واحد

تصدرها أكاديمية البحث العلمى
و دار المعرفى للطبع والنشر
الاعلانات

شركة الاعلانات المصرية

٢١ ش زكريا أحمد - القاهرة ت ٥٧٨١٠١٠

الاشتراكات

• الاشتراك السنوى داخل مصر : ١٢ جنيها
• داخل المحافظات بالبريد : ١٤ جنيها
• فى الدول العربية : ٣٢ جنيها أو ١٠ دولارات
• فى الدول الاوربية : ٤٥ جنيها أو ١٥ دولارا
ترسل القيمة بشيك باسم شركة التوزيع المتحد
«اشتراك العلم» ٢١ ش قصر النيل - القاهرة
ت : ٣٩٣٢٢٣١

الاسعار فى الخارج

• الارلين ٦٠٠ فلس • السعودية ٧٠٠
ريال • المغرب ١٢٠٠٠ درهم • قطر
٧٠٠٠ ريال • غزة/القدس/الضفة ٦٠
دولار • الكويت ٧٠٠ فلس • تونس
١٠٠٠ دينار • البحرين ٧٠٠
فلس • الامارات العربية ٧٠٠
درهم • الجمهورية اليمنية ٢٥ ريال
• الجماهيرية العلمى (ليبيا) ٦٠٠ درهم
• سوريا ولبنان ١٥٠٠ ليرة
• عمان ٧٥٠ بيزة
دار الجمهورية للصحافة

٢١ ش زكريا أحمد - القاهرة ت ٥٧٨٣٣٣٣

مطابع الاوفست بشركة الاعلانات الشرفية ت : ٥٧٨١٠٣٤ فاكس : ٥٧٨١٥٧٨

العلماء .. فى الحوار الوطنى

فى شئى التخصصات . ولأجدال .. أن العلماء حينما يتحدثون .. فإن حديثهم يعتمد على البراهين ، والأدلة .. وذلك سر اعتزاز الأمم بهم .. وأصرارها على أن يتقدموا الصفوف دائما .



نكن .. وماذا بعد الحوار .. ؟!
كم أتمنى .. أن يفتتح «علماء مصر» .. على المجتمع .. ينزلون دون حرج إلى الشوارع ، والقرى ، والكفور ، والحوارى ، والمقاهى .. فى محاولة لقياس نبض الجماهير .. وإجراء الدراسات التحليلية العميقة .
يقيمون جسورا متينة بينهم .. وبين مركز براءات الاختراع .. فيتعرفون على ما يدور فى عقول الآخرين الذين ربما تكون الظروف قد حالت بينهم .. وبين الانضمام إلى مراكز البحوث .

إن فترة ما بعد الحوار .. هى التى سوف تحكم على علمائنا خلال الفترة القادمة .. هل

لا أعرف لماذا يؤثر علماؤنا «السلامة» .. فينعزلون .. أو يغلقون على أنفسهم الأبواب .. !! بينما يتغير سلوكهم فجأة .. فور خروجهم إلى الدنيا .. خارج مصر .. ! نادرا .. ما نجد عالما يطرح على الجماهير نتاج فكره .. فنناقشه .. وبناقشنا .. ونستمع منه .. ويستمع إلينا .



من هنا .. فإن اشراك علماء مصر فى الحوار الوطنى .. يمثل مرحلة جديدة من مراحل العمل الوطنى فى مصر .. إنه يؤكد على أن الدولة حريصة على أن يؤدي العلماء دورهم المرسوم من الآن .. وحتى بداية القرن الواحد والعشرين .. وهو دور يعتمد أساسا على العقل ، والمعرفة ، والخبرة ، والتكنولوجيا .



إن الحوار الوطنى .. لم يقتصر على رجال السياسة ، والاقتصاد ، والفكر فحسب .. بل امتد ليشمل أعضاء مراكز البحث العلمى ..



ن .. وماذا بعد ..؟!

بإسـم : سمير رجب

أكاديمية البحث العلمى الأسبق ..
والذى لقي ربه منذ أيام .
لقد جاءنى د. أبو الفتوح يوماً .. شاكياً
من عدم صدور المجلة فى مواعيد
ثابتة .. ومن ضعف المادة الصحفية
والعلمية .. وفى نفس اللحظة .. اتفقنا ..
على تغيير الشكل ، والمضمون .. وقد
كان .

• • •

رحم الله د. أبو الفتوح رحمة
واسعة .. فقد كان عالماً
متواضعاً .. وإنساناً رقيق
المشاعر .. ومصرياً يذوب فى
حب بلاده .
وإنا لله . وإنا إليه راجعون .

تغير سلوكهم .. أم مازالوا متمسكين
بالقديم .. ؟!

• • •



د. أبو الفتوح

يرجع الفضل فى تطوير هذه المجلة ..
وصدورها بتلك الصورة الرشيقة ..
إلى د. أبو الفتوح عبد اللطيف رئيس

كلمة
وفاء

الأكاديمية تبنى

٦٥ مشروعاً إنتاجياً

أكدت د. فونيس كامل - وزيرة البحث العلمي أن البحث العلمي يلعب دوراً أساسياً في تطوير المنتجات وتثبيت مواصفات الإنتاج وذلك من خلال التزويج بين العلم والإنتاج والذي يمثل الركيزة الأساسية في تنفيذ خطط التنمية والاستثمار التكنولوجي . وطالبت الوزيرة بضرورة إنشاء وحدات للبحث والتطوير داخل مراكز الإنتاج .

وأشار د. علي حبش رئيس أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا إلى أن برنامج التعاون العلمي يأتي دوره في تنمية قطاعات الإنتاج متشعباً مع ما ينادى به الرئيس مبارك في إرساء قواعد النمو الاقتصادي وتحسين الرفاهية للمواطنين من خلال دعم قطاعات الإنتاج ومن أهمها البحث عن مستلزمات المحلية والتصنيع المحلي لمستلزمات الإنتاج والتحكم في التلوث وتقليل الفاقد في الصناعة وتصنيع المعدات واستخدام أفضل التقنيات .

وأعلن د. علي حبش أن برنامج التعاون العلمي بالأكاديمية قد تعاقب خلال السنوات الثلاث الأخيرة على ٦٥ مشروعاً إنتاجياً بمويل قدره ٤٥ مليون جنيه بم توسط ٧٠٠ ألف جنيه للمشروع الواحد حيث يتم التنفيذ في ٥٤ شركة قطاع عام منها ٢٢ شركة قطاع خاص ويشارك في الإنجاز هذه المشروعات أعلى عالم وهم يمثلون ٣٦ مركزاً بحثياً وكنية وتبلغ مشاركة الأفراد في القطاعات المستفيدة والشركات نحو ٤٠٪ من هذه الكوادر البشرية .

جاء ذلك في افتتاح ندوة برنامج التعاون العلمي والتكنولوجي لتطوير المنتجات المحلية والتي تنظمه أكاديمية البحث العلمي بالتعاون مع كلية الهندسة جامعة القاهرة .

شهد افتتاح الندوة رئيس المركز القومي للبحوث د. فوزي الرفاعي المدير التنفيذي لمشروع التعاون العلمي والمفوض من العلماء وأساتذة كليات الهندسة والمتخصصين .



د. علي حبش



د. فونيس كامل جودة

أسماء المرشحين .. لجائزة العالم الثالث

عقد مجلس أكاديمية البحث العلمي اجتماعاً موسعاً برئاسة د. فونيس كامل - وزيرة الدولة للبحث العلمي تم خلاله اعتماداً شهادات لجنة الجوائز للعلماء المرشحين للجوائز الدولية وجوائز الهبات والإفراد وكذلك الموافقة على اعتماد ميزانية بعض المشروعات البحثية التي سيتم تنفيذها خلال الخطة البحثية الحالية .

وصرح د. علي حبش رئيس الأكاديمية بأن المجلس وافق على أسماء العلماء المرشحين لجائزة أكاديمية العالم الثالث للعلوم بإيطاليا لعام ١٩٩٤ وقيمتها عشرة آلاف دولار وميدالية وهم أ.د. طلعت عبدالعزيز للعلوم الطبية ، و.ا.د. بهيرة الصواف الأستاذة بعلوم عين شمس في مجال العلوم البيولوجية ، و.ا.د. الفت منصور الأستاذة بالمركز القومي للبحوث في مجال العلوم الكيميائية ، و.ا.د. محمود محرم الأستاذ بالمركز القومي للبحوث في مجال العلوم الفيزيائية .

أما بالنسبة لجوائز المنظمات العلمية للعالم الثالث لعام ١٩٩٤ وقيمتها عشرة آلاف دولار فقد تم ترشيح معهد بحوث المحاصيل الحقلية بمركز البحوث الزراعية لنيل هذه الجائزة .

وأضاف د. حبش أن جائزة كوزافاس في العلوم الطبيعية لعام ٩٥ وقيمتها ١٠ آلاف فرنك سويسري تمنح لمن لهم دور في الحفاظ على المصادر الطبيعية وحمايتها فقد تم ترشيح كل من د. فاطمة الجوهري الأستاذة بالمركز القومي للبحوث و د. عصام الحناوي بالمركز القومي للبحوث ، و د. جمال عبدالسميع الأستاذ بالمركز القومي للبحوث ، و د. أمين مبارك بهندسة القاهرة .

أما جائزة الغذاء العالمية لعام ٩٤ وقيمتها ٢٠ ألف دولار تمنح لمن لهم الإجازات في مجال تحسين الكم والكيف وتحسين القيمة الغذائية في مجالات الغذاء والزراعة فقد رشح لها فريق عمل برئاسة د. عبدالسلام جمعة مدير مركز البحوث الزراعية .

كما تم ترشيح كل من د. يس عبدالغفار بطب عين شمس و د. محمد علي منور بطب عين شمس و د. علي الشافعي بالمركز القومي للبحوث و د. عاصم محمد علي بالمركز للبحوث و د. طلعت عبدالعزيز بطب القاهرة ، و د. سمير ناصف بوزارة الصحة ، و د. أمين مبارك بهندسة القاهرة وهؤلاء تم ترشيحهم لجائزة (ثابليز) في البيئة والطاقة لعام ٩٤ .

ندوة قانون الملكية الفكرية العربية

افتتح د. على حبش رئيس أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا .. الندوة الإقليمية العربية الخاصة بتدريس قانون الملكية الفكرية في الجامعات التي نظمتها مكتب براءات الاختراع بالأكاديمية بالتعاون مع المنظمة العالمية للملكية الفكرية (وايو) .
واكد د. على في كلمته ان الوطن العربي يحتل موقعا استراتيجيا هاما ويمتلك قاعدة علمية وتكنولوجية متميزة ولديه الامكانيات المادية الامر الذي جعله من الدول الملائمة لاقتناء التكنولوجيا المتقدمة للخروج من دائرة السيطرة المفروضة والاتفتاح على العالم الخارجي وللوصول لذلك فلا بد من وضع استراتيجية عربية وتوفير الخدمات التكنولوجية المعاونة والتشريعات والاعلام ..
أى وضع استراتيجية تهدف الى تطوير التكنولوجيا المحلية والاعتماد على النفس .

قال انه بمساعدة المنظمة العالمية للملكية الفكرية تم تطوير مكتب براءات الاختراع المصري لا يكون مكتبا لتسجيل طلبات براءات الاختراع وفحصها ولكن ليكون مصدرا من مصادر نقل المعرفة التكنولوجية ومساعدة الباحثين والمتخصصين في مواقع الانتاج والخدمات واصبح المكتب بيت خبرة يضم مكتبة بها اكثر من ١١ مليون براءة اختراع .



زراعة الخلايا والأنسجة النباتية

يجرى قسم زراعة الخلايا والأنسجة النباتية بالمركز القومى للبحوث تحت اشراف الدكتور أحمد الغازى الباحث الرئيس لمشروع دراسات عن استخدام تقنيات زراعة الخلايا والأنسجة النباتية في إنتاج نباتات مقاومة للأمراض خاصة على مجموعة من النباتات الهامة التي يصيبها فطر الفيوزاريوم الذي سبب لها مرض الذبول الخطير يؤدي إلى فقد كبير منها للمحصول المزروع وقد سبق بالفعل الحصول على نباتات خیار مقاومة لفطر الفيوزاريوم باستخدام تقنيات زراعة الخلايا والأنسجة النباتية .

أبنت اللجنة القومية (لصوت الطبيعة) بأكاديمية البحث العلمى جهود جهات شلون البيئية في تشديد الرقابة على الصيد
الزقائية على أصال الصيد . واكتست اللجنة في اجتماعها الذى رأسه د. كمال الدين البتالونى برئاسة قسم النبات، كلية العلوم جامعة القاهرة بالتزام الجهات المحلية في المحافظات لصراوية بتنفيذ التعليمات التى يصدرها جهاز شلون البيئية .

تشديد الرقابة على الصيد

فحص الجهاز الهضمى بالموجات فوق الصوتية

بدأت وحدة مناظير الجهاز الهضمى والتكبد بكلية طب قصر العيني في استخدام أحدث جهاز تشخيص وفحص يمثل آخر ما توصلت اليه تكنولوجيا الاجهزة الطبية في العالم وهو الرافى . الجهاز فى مصر وأهمية التوصل الى وتتركز أهمية التوصل الى ستيح أى مرض يصيبها ... تشخيص أى القاة الهضمية التى من طبقات القسا الهضمية التى المعروف أن المرءة تتكون من تضم كل من المرءة والمرءة وهى تتكون من عشر طبقات نسجية وهى وطيفة وطيفة حيث الأمراض التى تصيبها ومن هنا يلزم معرفة أى طيفة أصيبت بالمرض المرض المصابة به وهل انتشار المرض على طيفة وتصل إلى أكثر مقصور على طيفة الجديد الجهاز الى طبقات أخسرى التى تصيبها أمراض الجهاز التشخيص بالنسبة لأورام الجهاز ٨٠ فى المائة من التشخيص بالمرض وما يقارب من ٩٠ بالنسبة لتشخيص مدى المرض الى الغدد البغارية .

الحريرى فى أمريكا

سافر د. ا. د. فريدورى محمد الحريري الأستاذ بقسم المحاصيل الحقلية بشعبة البحوث الزراعية بالمركز القومى للبحوث الى جامعة مارى لاند بالولايات المتحدة الأمريكية .. خلال المشروع البحثى (NRC-298) التابع لمشروع التجارب . لمناقشة النشاط البحثى الخاص ببحوث المحاصيل الحقلية .

ماجستير عن التآكل فى أجواء القاهرة

قدمت الباحثة ايناس على صالح بالمركز القومى للبحوث بحثا لنيل درجة الماجستير عن تآكل السواد فى أجواء القاهرة تحت اشراف د. د. محمود نصر الله .

تم خلال البحث تعريض المعادن المختلفة مثل الحديد والزنك والنحاس وغيرها لأجواء القاهرة فى المناطق الصناعية والسكنية الصناعية والمناطق التجارية ووسط المدينة والمناطق السكنية ومنطقة شاذلة .

أثبتت البحث أن معدلات تآكل المعادن تزيد بشكل حاد نتيجة تعرضها للتلوث بأجواء القاهرة ووجد أنه السبب الرئيسى فى هذا التآكل هو تواجد غازات اأاسيد الكبريت الحمضية بتركيزات عالية فى معدلات التآكل والجرعات التى يتعرض لها الغلرات من هذا الملوث بأجواء القاهرة إضافة الى أن تواجد الأتربة بتركيزات عالية بهواء القاهرة الكبرى تساعد على زيادة معدلات التآكل بشكل ملحوظ ويمثل هذا التآكل فاقدا اقتصاديا كبيرا وتمت الدراسة لباقي مواد البناء والأثاث والمباني الأتربة المعرضة لهواء القاهرة لوضع تقييم متكامل لمدى التدهور وأسبابه ووسائل الوقاية للحفاظ على المواد والمباني والأثار المعرضة للتآكل بهواء القاهرة الكبرى .

تجارب جديدة على السيليلوز

محاضرة فى الفجوة يبين البحث والانتاج

اللى الأستاذ الدكتور محمد كامل محمود الأستاذ بالمرکز القومي للبحوث ورئيس أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا السابق محاضرة عن البحث والتطوير الصناعى فى البلاد النامية وإساليب علاج الفجوة بين البحث والتطوير والانتاج بالقاعة الرئيسية بالمرکز كما تناولت المحاضرة المحاولات التى حدثت فى العالم لعلاج الارتباط بين مراكز البحث العلمية ومراكز الانتاج .

مشروع تطوير

أقمشة الفلاتر

تستخدم أقمشة الفلاتر فى ترشيح الهواء من الأتربة أو الغازات فى صناعة الأسمنت أو صناعة المبيدات وترشيح السوائل فى الصناعات الغذائية والألبان والخسب والصنوم وترشيح المواد الصلبة فى صناعة الألومنيوم .
إتلاقا من أن مصر تتلقى ملايين الدولارات فى استيراد أقمشة الفلاتر قام فريق بحثى بقسم الغزل والنسيج بالمرکز القومي للبحوث تحت إشراف أ.د. سامى عبدالقادر رئيس القسم .. بإجراء مشروع حول إنتاج وتطوير مثل هذه الأقمشة ولقد بدأ المشروع مرحلته الأولى بحصر أنواع وخواص أقمشة الفلاتر المستخدمة فى المواقع الصناعية المختلفة .

أجرت الدكتورة الفت يسمن منصور الأستاذ بقسم الورق والماليوز بالمرکز القومي للبحوث بحثا عن تفاعل « الهيدروكسى اثيل السيليلوز » وهو أحد مشتقات السيليلوز الهامة التى تذوب فى الماء وله استعمالات عديدة فى صناعة الدواء والغذاء والنسيج وغيرها .

تقول د . الفت إن البحث يهدف إلى تحضير هذا المركب بطريقة جديدة مع دراسة ميكانيكية التفاعل تحت ظروف مختلفة فى وجود ميثيلات عضوية وقد تم إجراء هذا التفاعل باستخدام سيليلوزات الصوديوم المحضر بتركيزات مختلفة من هيدروكسيد الصوديوم فى عدم وجود الماء

ورق .. ضد التزييف

نجح العلماء بالمرکز القومي للبحوث فى تحضير نوع جديد من الورق ضد التزييف .. يمكن استخدامه فى الأوراق المالية والمستندات والبطاقات وجوازات السفر .
صرحت بذلك د . الفت محمد منصور رئيس قسم السيليلوز والورق بالمرکز .
قالت أن التعرف على الورقة وتمييزها يكون عن طريق مكوناتها والعوامل التى خضعت لها والعلاقات التى تكون عليها .
قالت أن موضوع البحث يتم على أساس استخدام بعض الإضافات المتميزة والمتاحة فى مصر لضافتها أثناء تصنيع عجينة الورق أو أثناء اعداد الورق للطباعة كمنسند أو بعد التصنيع والى من الممكن أن تؤمن هذه الأوراق ضد التزييف شأنها شأن العلامة المائية أو الخيوط الحريرية التى تميز بعض الأوراق الهامة .

ومن هذه الإضافات تم استخدام :

١ - مادة مالئة للورق تزيد من عتامة الورق الناتج بمواصفات معينة وتزيد من نعوته وقد استخدم فى هذا البحث كل من الكاوبين المصرى ويودرة التلك المصرية وفورنوا بالطفلة المستوردة المستخدمة لتصنيع السورق فى مصر .

٢ - معالجة المادة المائية بإجراء البلمرة التطعيمية عليها لتزيد من قوة الورق وتعطى له خواص تركيبيه من الصعب تقليدها .

٣ - إضافة زائشات السيليلوز المطمعة وغير المطمعة إلى عجينة الورق أثناء ضربها أو بعد ضربها فى العجان والى تعطى ورقا مختلفا فى تركيبيه عن الورق العادى مما يصعب تقليده وتكسيه خواص أحسن .

٤ - استخدام مخضب الألومنيوم وتم إضافته

أشعة جاما فى بحث مصرى أمريكى

يجرى أ.د. مسلم شلتوت - أستاذ فيزياء الطاقة الشمسية ونائب رئيس شعبة بحوث الشمس والفضاء بالمعهد القومي للبحوث الفلكية والجيوفيزيقية بحثا مشتركا مع الدكتور كز ابراهيم بوكالة الفضاء الأمريكية « ناسا » عن أشعة جاما التى صدرت عن الانفجارات الشمسية العنيفة والى حدثت فى يونيو سنة ١٩٩١ وقام برصدها التليسكوب الفضائى التابع للوكالة .
وسوف يودى هذا البحث إلى نتائج هامة عن كيفية انطلاق أشعة جاما عند حدوث هذه الانفجارات العنيفة .

تعتبر هذه الدراسات جديدة فى نوعها على مستوى العالم وسوف د . شلتوت بالماء هذا البحث فى المؤتمر العالمى الثلاثينى لعلماء الفضاء فى العالم الذى سيعقد فى مدينة هامبورج بألمانيا خلال الفترة من ١٢ إلى ٢٢ يوليو الحالى .

الجرافات متعددة الطوابق

افتتح د. فونيس كامل وزيرة البحث العلمي ود. على حبش رئيس أكاديمية البحث العلمي ندوة علمية حول « مشكلة انتظار السيارات ودور الجرافات متعددة الطوابق في إيجاد حل لهذه المشكلة بالقاهرة الكبرى ».

وقد افتتحت دراسة علمية بإشراف أكاديمية ٤ مناطق لأقامة جرافات متعددة الطوابق عليها وحددت المعايير الهندسية لهذه الجرافات مثل مساحة ممرات الحركة داخل سطح الانتظار والعمل بنظام الاتجاه الواحد ومساحة المفردات والارتفاع والمطالع والمنازل والبوابات.

اقتُرحت الدراسة مناطق - وركس وسط الجزيرة - وسط البلد - وشبرا الخيمة كمناطق صالحة لهذه الجرافات.

أظهرت الدراسة أن كثافة الانتظار تزيد في مناطق الجذب التجاري على ٢٠٠٪، وأنها تزداد في الساعة الواحدة ظهرا وأن هناك عجزا في سعة الانتظار بوسط المدينة أكثر من ٨ آلاف مكان انتظار.

وطالبت الدراسة بضرورة تطبيق القوانين الملزمة بتوفير جرافات انتظار حلقة بالمباني.. وأن يتم توفير مساحات الأراضي اللازمة لكل مستثمر على ضوء الدراسة التفصيلية لكل موقع وتحديد بعض المساحات للاستعمالات التجارية والإدارية الملحقة بكل جراج لأن جدوى إنشاء هذه الجرافات تكون في تشغيل واستغلال هذه الأنشطة.

دراسة مخور الصمراء الشرفية

يسافر الدكتور محمد عبد الحميد عيد - رئيس قسم الطفيل بالمرکز القومي للبحوث إلى جامعة دور تموند بالمانيا مع بداية شهر أغسطس لمدة ثلاثة أشهر لدراسة تعيين عناصر ذات أهمية اقتصادية للسموم والخامات المصرية من الصمراء الشرفية.

فيام بالتليفزيون البريطاني عن كتاب العالم المصري

أنتج التليفزيون المركزي في إنجلترا بالاشتراك مع جريدة الأوبزرفر فيلما بعنوان (عندما ينكمش الفرع عن كتاب) « الطفل والبيئة » للدكتور عصام الحناوي الأستاذ بالمرکز القومي للبحوث بالاشتراك مع لود تيمير ليك من المعهد الدولي للبيئة والتنمية في لندن ونشرته اليونيسيف وبرنامج الامم المتحدة للبيئة عام ١٩٩٠.

تتاول الفيلم آثار تلوث البيئة على الأطفال منذ ولادتهم وحقوق الطفل في بيئة نظيفة ومسئولية الجيل الحالي في توفير بيئة صحية وتنمية مضطربة للأجيال القادمة وقد عرض الفيلم في عدد من تليفزيونات العالم ويوزع صندوق أفلام البيئة بلندن وبرنامج الامم المتحدة للبيئة.

جداول للتنبؤ بالاصابات الحشرية

قام د. مجدى خليفة - الأستاذ بقسم آفات ووقاية النبات بالمرکز القومي للبحوث بتصميم جداول خاصة لاستعمالها في عمليات التنبؤ بالاصابة الحشرية للنبات وهي تعتمد أساسا على معلوماته ربحى الحرارة والعظمى والتفريغ اليومية الي جانب معرفة حد الزمن الحرج للحشرة وكمية السفونة اللازمة لاكمال دورة حياة هذه الحشرة.

ولقد طبقت هذه الجداول على اصابة اشجار الفاكهة (المانجو) بحافظة الزرقايل وبعض الحشرات القشرية حيث وجد انها تعطي نتائج سليمة تصل إلى نسبة ٨٠٪ ويمكن استخدام هذه الطريقة على حشرات اخرى مع تعميمها على النباتات التي تصيبها هذه الحشرات.

نجاح إنتاج ورق المخلفات الزراعية

أكدت التجارب المعملية التي أجريت بالمرکز القومي للبحوث إمكانية صناعة ورق الصحف من المخلفات الزراعية مثل حطب الطن بعد تطبيقها على النطاق نصف الصناعي - والورق المنتج من حطب القطن بوفر مواصلات جيدة للورق - تصاللت الشوائب الميكانيكية والضوئية للمستورد كما أنه له قوة أشد ودرجة مثالة تفوق ورقى الصمغ المسنود.

الحب والتنافر .. بين النباتات !!

على النباتات العشبية يكون أكبر إما إذا نما في تربة رملية فإن تأثير أفرزاته يكون ضعيفا .. إضافة إلى ذلك أنه عند زراعة نوع نبات لعدة سنوات ينفس التربة بسوء نوع التربة وتنخفض خصوبتها مثل زراعة البرسيم - كما أن تأثير النباتات على بعضها البعض من خلال أفرزاتها من الممكن أن تستمر حتى بعد موت أو اقتلاع النباتات المفردة وربما هناك تفسيرات مضادة تقول بأن التأثير المثبط لنمو البادرات والأعشاب الأخرى ليس بسبب تراكم الأفرزات الجذرية وإنما نتيجة امتصاص هذه النباتات المحبة للنيتروجين للمركبات النيتروجينية الموجودة في التربة مما يؤدي إلى فقد التربة لهذه المركبات النيتروجينية بصفة خاصة والعناصر الغذائية الأخرى بصفة عامة ومن أمثلة نتائج هذه الدراسة أن بين العنب والزيتون محبة ومشاكله إلا أن الزيتون يبعد قليلا عن العنب لمفعلة العنب وبين العنب والقرع كل منعه لصاحبه. والتين يرض العنب في العناقيد الحادة (جنوب مصر) وفي المناطق الباردة بصفة عامة كما أن لأفرزات جذور الفجل والكرنب تأثيرا مثبطا على نسبة نباتات ونمو بعض بذور الخضراوات الأخرى التي تزرع بعدها على ذات التربة.

قام د. صلاح سعد الباحث بقسم النبات بالمرکز القومي للبحوث بعدة دراسات وملاحظات عن العلاقات القائمة بين بعض النباتات وما يجاورها من محاصيل أخرى وتأثير ذلك على نوعية وكمية المحصول الناتج .. وبعد ثلاث سنوات من الدراسة في مواقع بيئية مختلفة في مصر أسفرت الأبحاث عن النتائج الآتية :

● بعض النباتات لها القدرة على إفراز مواد مختلفة من جذورها قد تضعف نمو نباتات أخرى تنمو بجوارها أو قد تقيدها .. وقد تفرز هذه المواد الكيماوية من المجموع الجذري أو الخضري أو من كليهما كما قد تفرزها البذور والثمار وهذه الأفرزات تكون في صورة سائلة أو صلبة أو غازية ويتوقف تأثير هذه الأفرزات النباتية على تركيبها الكيماوي وعلى تركيزها واستمرارها في الوسط المحيط حيث أن بذور بعض النباتات عند إنباتها يمكن أن تفرز مركبات كيماوية تعوق أو توقف إنبات بذور نباتات أخرى ومن أمثلة ذلك تأثير شجر الكافور على الغطاء النباتي العشبي الذي يعيش أسفله وذلك لوجود المركبات التي تفرزها أوراق الكافور وتصل إلى التربة وإذا نما في تربة طينية فإن تأثير مفرزاته



• أطفال الدول الأفريقية ، المورد الرئيسي لطعام الفئران البشرية .

أحداث علمية وطبية مثيرة شهدت الفترة الماضية .. بعضها يعتبر نجاحا كبيرا في المعركة المستمرة ضد السرطان وأمراض القلب .. وكذلك التقدم الهائل في مجال زراعة الأعضاء وخلايا المخ .. وأبحاث الهندسة الوراثية والفيزياء الحيوية التي يمكن أن تؤدي إلى ظهور إنسان جديد ، يحقق آمال الفلاسفة والحالمين من قديم الزمان ، بجسم متناسق سليم وعقل متزن لا يعزف النواذب العدوانية أو حب التسلط أو ادمان جمع المال . وذلك إذا ما سارت الأبحاث بطريقة عقلانية سليمة .

نقمة .. التقدم الطبي !! زراعة الأعضاء .. وبال على الجنس البشري

وسائل الاعلام العالمية . خلال الشهور الأخيرة انتشرت الشائعات في جواتمالا عن وجود عصابات من الاجانب تقوم بخطف الاطفال وقتلهم ، ثم لزج أعضائهم الحيوية لبيعها في الخارج . وأكدت الشائعات العثور على جثث لاطفال ميغوري البطون ملقاة في الغابات . ومع كل جثة كانت توجد ورقة بمانعة دولار بالاضافة الى خطاب قصير بالانجليزية مكتوبا به .. شكرا على تعاونكم !

أحمد والى

انتشرت في العالم ، وخاصة في دول أمريكا اللاتينية والدول الفقيرة الأخرى في أفريقيا وآسيا بسبب كثرة حوادث إختطاف وقتل الاطفال للاتجار في أعضائهم ، نذكر هذه الحادثة ، والتي كانت أن تقلد فيها سائحة أمريكية حياتها في جواتمالا بأمريكا الوسطى الشهر الماضى والتي تناقلتها

وعلى الجانب الآخر ، فإن الانتصارات العلمية الأخيرة مثل تجديد خلايا القلب وتطعيم خلايا المخ والتقدم في زراعة الأعضاء البشرية والتوصل الى عقاقير تمنع طرد الجسم للأعضاء المزروعة ، فتحت أبواب جهنم على مصاريعها أمام الفئران الانسان لاخته الانسان للحصول على أعضائه لبيعها لمن يدفع أكبر ثمن .

كابوس رهيب

لكي نستطيع ان نتفهم حالة اللزج التي

وعلى الرغم من عدم وجود أدلة تؤكد صحة هذه الشائعات ، إلا أن موجات الفرع وكراهية الأجانب زادت انتشارا . وفي هذا الجو المتوتر تصالف أن كانت الساحة الأمريكية جون وينستوك تقوم بزيارة مدينة سان كريستوبال فيراجال على بعد ٢٠٠ كيلو متر من العاصمة جواتيمالا سيتي . ولجأ هاجمت مجموعة من الالهائي الساحة الأمريكية بالمسوف والعصى تحت قيادة امرأة كانت تصيح بأن جون حاولت اختطاف ابنها البالغ من العمر ثماني سنوات . ويقول رئيس بوليس المدينة خوسيه مورالس ، أنه لولا وصوله في الوقت المناسب واعتقاد الجمهور للثاني أن جون قد ماتت ، لكان الالهائي قد قاموا باحراقها لتطهير المدينة من الأرواح الشريرة ، كإنداز لمصالحات خطف الأطفال . وتم نقل جون وينستوك للمستشفى حيث لا تزال غالبة عن الوعي وهي مصابة بكسور شديدة في الرأس والذراعين .

وتقول المصادر الدبلوماسية الأمريكية ، إن السبب في هذه الشائعات يرجع إلى قيام عملاء جهاز المخابرات السوفيتية السابق ، قبل إنهيار الاتحاد السوفيتي بترويج هذه الأخبار لنشر الكراهية ضد الأمريكيين في مختلف دول أمريكا اللاتينية .. ولكن ومن جهة أخرى ، فإن الصحافة المحلية تقوم من حين لآخر بنشر قصص مثيرة عن عصابات غريبة من شباب طولسي شعر الرأس بيجوبون أعضاء البساد ويقومون باختطاف الأطفال .

ضحايا الجوسنة

وفي الشهر الماضي نشرت مجلة « الونفيل



● بعد نجاح عمليات تطعيم خلايا الدمج بالنسجة جنين لم يولد بعد .

ويقال فيه المعروض بطريقة مشروعة . وأشارت مصادر المجلة إلى ما كشف عنه القضاء الإيطالي مؤخرا من أن ألمانيا تقوم بالتجارة في الأعضاء البشرية المنقولة من ضحايا الحسرب في البوسنة ، والتي يتم نقلها للمستشفيات الخاصة لتعاج بأسعار باهظة .

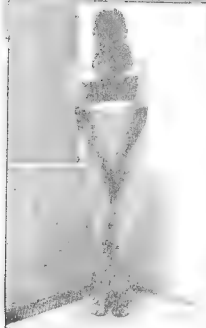
كشفت المجلة النقاب عن أن البنك الأوروبي للأعضاء البشرية له عدة فروع تجارية في دول عديدة تقوم بتسويق الأعضاء والأنسجة البشرية . وإن شركة « لوييه » بمدينة ليوى الفرنسية تقوم بتسويق العظام البشرية بعد جمعها ومعالجتها في الولايات المتحدة وأضافت المجلة ، أن ذلك يحدث في الوقت الذي تعاني فيه فرنسا من عجز كبير في الأعضاء البشرية ، وإن هناك قوائم إنتظار كبيرة ، حيث مات نحو ٣٠٠ شخص خلال العام الماضي أثناء إنتظارهم لعمليات زرع أعضاء بديلة .

ولكن ، فهما سمعا ، أو قرأنا في الصحف عن بشاعة تجارة الأعضاء البشرية والوسائل الرهيبة التي تلجأ إليها المصابات المنظمة للحصول على بضاعتها من أسواق الدول الفقيرة ، فلا يمكن مقارنة كل ذلك بما حدث في مستشفى للأمراض العصبية في بونوس أيرس عاصمة الأرجنتين ، وتعتبر من الدول المتقدمة في أمريكا اللاتينية . وعلى الرغم من مرور عدة أشهر على إكتشاف حقيقة الأحداث الدامية التي جرت في المستشفى فإن أخبارها ما زالت تحتل الصفحات الأولى في الصحف العالمية حتى الآن .

أوزيرفاتير » الفرنسية تحقيقا صحفيا أشار ضجة عالمية واسعة ، ويلكى الإضواء على مسألة الاتجار بالأعضاء البشرية ، وانتقدت المجلة ممارسة تجارة الأعضاء البشرية ووصفتها بالازدهار في سوق يتم فيها الطلب



● تستخدم عصابات المافيا عددا كبيرا من الأطباء بأجور خيالية لاعداد الأعضاء البشرية للتسويق العالمية .



● عمليات قتل الأطفال والفلان المشردون لا تزال مستمرة في البرازيل وكولومبيا وأمريكا اللاتينية .

مدير مستشفى

بالأرجنتين ..

يقتل

٢٦٠٠ مريض

ليس أعضاءهم .. في السوق السوداء

بسبب سرقة جثث الموتى لتشيحها . ولما كانت عملية سرقة جثث الموتى من المقابر تكتنفها الاخطار الجسيمة ، فقد ارتفعت أسعار الجثث وأصبحت تشكل تجارة خطيرة عالية الأرباح . وتبعاً لذلك تكونت عصابات محكمة التنظيم لتوفير الجثث لامتددة التشريح والعطلة للقائدين على دفع الثمن وعندما شدد البوليس ، وخاصة في اتجنلتر الحراسة حول المقابر ، لجأت

بدأ في بداية القرن التاسع عشر لمن الامور الطبيعية الآن ان يحصل امتددة كليات الطب وطلابها على جثث الموتى لتشيحها علانية وبدون خوف .

ولكن ، في ذلك الوقت ، كان الامر يختلف ، فقد كان التشريح يعتبر مغامرة كبرى وخيمة العواقب .. ولقد كثير من مشاهير الجراحين حياتهم بطوقه بشعة على أيدي الجمهور الهائج

فالمستشفى الذي أُنشئت عليه الصحافة العالمية اسم مستشفى الرعب ، قام مديره « فلورنسويماشيل » لمدة خمسة عشر عاماً بالتجار في أعضاء المرضى ، وخلال تلك المدة مات به ١٣٢١ مريضاً ، واختفى منه أيضاً ١٢٩٥ مريضاً آخرين لم يعرف حتى الآن مصيرهم .. وكشفت التحقيقات ان مدير المستشفى و ٨ من مساعديه ظلوا طوال هذه المدة يبيعون قطع الغيار البشرية التي يترعونها من مرضاهم في السوق السوداء مقابل ملايين الدولارات .

وكما حدث في فيلم « كوما » الأمريكي الذي عرض بدور السيلما منذ أكثر من عشر سنوات رفضت طبيبة بالمستشفى تدعى « سوسوليا جوليو » التوقيع على شهادة وفاة أحد المرضى بعد ان اكتشفت حقيقة ما يحدث في المستشفى من قتل والجرائم البشعة التي ترتكب للحصول على الأعضاء البشرية . ولكن هذه الطبيبة لم تكن صفة الحظ طيبة الفيلم الأمريكي التي نقلها حبيبها من الموت في آخر لحظة ، فقد اختفت تماماً من مسرح الحياة منذ عدة سنوات ولم يعثر لها على أثر حتى الآن !! .

قتل الأحياء

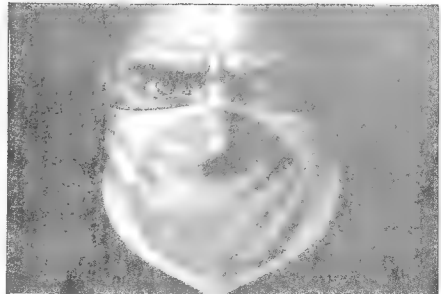
وفي برنامج وثائقي قام بعرضه مؤخراً التلفزيون البريطاني والكندى عن تجارة الأعضاء البشرية قال الدكتور بيرتون شيرمان أستاذ التشريح بالمركز الطبي بنويويورك في مقدمة البرنامج ، ان تاريخ الاتجار في الأعضاء البشرية

العصاليات الى قتل بعض سكان الاحياء الفقيرة
تلبية الطلبات المتزايدة من أساتذة وطنية كليات
الطب ، وكان نفس الشيء يحدث في مختلف البلاد
الاوربية والولايات المتحدة . وتكتشف من
ذلك ، بعد الصور القاتمة الدامية لتجارة الاعضاء
البشرية ، ان العقل الانساني يتطور الى الاسوأ ،
وان المعرفة التي يكتسبها الانسان من تعاقب
السنين يستغلها في ممارسات دامية تخجل منها
الحيوانات المفترسة في الغابات ، والتي تقتل
فقط من أجل الحصول على حاجتها من الطعام .

عواصم عالمية

وطالب العلماء الذين شاركوا في البرنامج
الوئالي منظمات الصحة العالمية بوقف تجارة
الاعضاء البشرية بالصورة المأساوية التي تحدث
بها في الوقت الحاضر ووضعها تحت رقابة
محكمة . وأشار العلماء إلى أن تلك التجارة
ازدهرت بفعل الطلب المتزايد على تلك الاعضاء
لزراعتها في أجسام المرضى واستفادها في
الأبحاث الطبية وصناعة مستحضرات التجميل .
وكشف البرنامج عن عواصم عالمية تعد
مراكز للحصول على أعضاء بشرية معينة .
فالكني السليمة تسرق من مداين مومكو ، بينما
تستأصل قرنيات العيون من المختلين عقليا في
بونس أيرس بالانجنتين .. ويختفى الأطفال
بصورة مفاجئة في هندوراس واليسرائيل
وكولومبيا وجواتيمالا وأمريكا اللاتينية والدول
افريقية ، ويهرع على جثثهم بعد ذلك ناقصة
وكلف البرنامج أيضا أن المافيا الروسية باعت
ملخرا ٧٠٠ كلية وقلب ربة ، و ١٤٠٠ كبد ،
و ١٨ ألف غدة ، وألف عينة ، وثلاثة آلاف زوج
من الخصى تستخدم في صناعات معالجين تجديد
شباب الجند .

ومن واقع السجلات العلمية ، فإن كل اكتشاف



● المافيا العالمية في اسواق تجارة قطع الجوار البشرية .

● جون وينستوك ، الصحفية الامريكية تزفد في غيبوبة بالمستشفى ، بعد أن كانت تغلق حياتها عندما هاجمها
بعض الاعمال في جواتيمالا حيث اعتقدوا أنها حاولت خطف أحد الأطفال .

المافيا الروسية باعت ٣ آلاف زوج من الخصى لتصنيع معاجين .. تجدد شباب البلد !!

خلايا المخ العصبية بأنسجة لجنين لم يولد بعد ..
لقد تكونت على الفور هبات أو جماعات سرية
تقوم برعاية المراهقات الجوامل وغيرهم من
الذين يربون في اجهاض أنفسهم ، وبعد ذلك تتم
عمليات الاجهاض للاستفادة بأنسجة الجنين .
والابحاث والتجارب التي تجرى الآن بجامعة
أندولنا بالولايات المتحدة توصلت الى أسلوب
لزرع خلايا جديدة تتدمج مع القلب وتؤدي الى
أصلاح الجزء المعطوب من خلاياه . فسن
المعروف أن القلب يمتلك خصائص فريدة ،
فهو لا تتجدد بمس خلايا الجسم الاخرى التي
تتجدد باستمرار ، وعندما يفقد القلب بعض
خلاياه وأنسجته الحيوية بسبب المرض والتلويثات
القلبية ، تصف عضلاته ويحجز عن أداء وظيفته
وعندما تفشل وسائل علاجه بالعقاقير وتزداد
الحالة سوءا يصبح من الضروري إجراء عملية
زرع قلب جديد . ولكن ، إجراء العملية يتطلب
نقلات باهظة ، بالإضافة الى فرصة الحصول
على قلب جديد في الوقت المناسب .

والمشكلة هنا تحمل نذر الخطر وتؤدي الى
فتح مجال جديد لتجارة قطع الجوار البشرية
والأسلوب الجديد الذي توصل اليه الباحثون
بجامعة أندولنا يعتمد على زرع خلايا من قلب لم
يكتمل نموه . وأثبتت التجارب الاربعة التي

البقية - من ٥٢

السادات بزيارة لفرنسا من أجل التعاقد على تبادل الخبرة والحصول على مفاعلات فرنسية .. ولكن المحاولة لم تنجح لأسباب سياسية ، بعدها تقدمت كل من شركتي « مستجهاوس » و « جنرال اليكتريك » بعروض لإقامة مفاعلات قوى كهربائية في مصر ولكن لم يتم أي شيء !! وقد تم مؤخرا افتتاح المرحلة الأولى من محطة معالجة النفايات النووية في أنشاص .. وهي محطة ضخمة تثير عدة تساؤلات حول الهدف منها ومدى حاجتنا إليها ودرجة الأمان فيها وغير ذلك من التساؤلات ..

لهذه الأسباب .. توجهت إلى الدكتور هشام فؤاد رئيس هيئة الطاقة الذرية .. وكان هذا اللقاء :

كانت مصر من أوائل الدول الأفريقية التي دخلت المجال الذري ، حيث بدأت نشاطها النووي بالتزامن مع الهند ، التي تنتج السلاح الذري حاليًا ، .. وبدأت مصر أول خطوة عملية في هذا المجال بإنشاء مفاعل أنشاص التجريبي عام ١٩٦٣ ، كبادرة برنامج طموح هدفه تربية وتأهيل الكوادر العلمية في هذا المجال .. وسار البرنامج بخطوات حثيثة حتى أجهض في عام ١٩٦٧ بعد نكسة يونيو عندما تم التركيز على إعادة بناء القوات المسلحة وتوجيه الموارد إلى عملية التسليح .

وفي عام ١٩٧٣ حدثت بعض التحركات السياسية لاستئناف البرنامج النووي .. وقام الرئيس الراحل أنور

د . هشام فؤاد رئيس هيئة الطاقة الذرية :

بدأنا برنامجنا النووي.. من حيث انتهى الآخرون !! محطة معالجة النفايات المشعة .. تحول تكنولوجيا ضخم

كانت تجري على التصميمات والتوصيلات أثناء الاشياء ، والاختبارات التي تتم أثناء التشغيل وذلك لمنع تسرب أي قدر ولو ضئيل من الاشعاع .. وكلها معتمدة بتقارير من الوكالة الدولية للطاقة الذرية مما يصل بدرجة الأمان إلى نسبة ١٠٠٪ وهي المحطة الأولى من نوعها على مستوى العالم في هذا المجال ، لأنها بنيت في عصر الأمان النووي .

وبالنسبة للأمان المطلوب للنبتة فيقول الدكتور هشام فؤاد .. إن النفايات التي يتم معالجتها ويراد التخلص منها .. يجري حفظها في « بوابات » أسمنتية سمكية جدا لا تسمح بتسرب أي اشعاعات ضارة .. بعكس ما كان متبعًا من قبل ، حيث كانت الاشعاعات والنفايات تتسرب مع مياه الصرف من المصانع والمعاهد والمستشفيات التي تستخدم النفايات المشعة في علاج المرضى .. وكل ذلك يتم الآن بطريقة آمنة ، دون تعريض العاملين بالمحطة لأي نوع من الخطر ، حتى لو كان ضئيلا ومسموحا به .

تحول تكنولوجيا

يضيف رئيس هيئة الطاقة الذرية أن محطة معالجة النفايات الجيدة في أنشاص من



حوار :

عبد المنعم السليموني

تأثيرها على العاملين فيها ، فيقول إنه تم إجراء ثلاثة اختبارات على المحطة .. فمن حيث الموقع تم اختيارها بدقة .. بالإضافة إلى الاختبارات التي

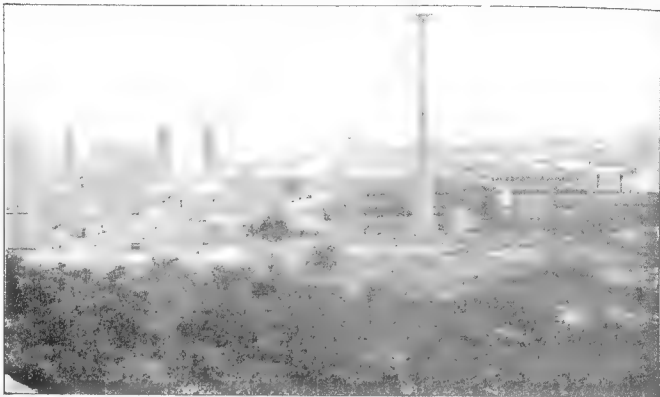
في البداية .. يقول رئيس هيئة الطاقة الذرية .. بعد أن نجحنا في التعاقد مع الأرجنتين على شراء مفاعل تجريبي منذ أكثر من عامين .. واجهنا مشكلة كبيرة .. وهي كيفية معالجة النفايات المشعة التي ستتنتج عن التشغيل .. وكان لابد من إنشاء محطة معالجة النفايات المشعة بإنشاص قبل البدء في إنشاء المفاعل ، حتى لا نلغ في مشكلة بيئية كبيرة نتيجة عدم قدرتنا على معالجتها بطريقة آمنة تماما .

أضاف .. أنه باكتمال تركيب المحطة .. وتشغيل المفاعل الأرجنتيني الذي تم التعاقد عليه ، يكون لدينا كواادر مصرية تستطيع تصميم المفاعلات الذرية وإنشائها وتشغيلها ، بالإضافة إلى القدرة على معالجة النفايات .

درجة الأمان

وعن محطة معالجة النفايات الذرية بإنشاص يقول الدكتور هشام فؤاد رئيس هيئة الطاقة الذرية .. إنها تعتبر أحدث محطة معالجة على المستوى العالمي ، حيث أقيمت تحت إشراف الوكالة الدولية للطاقة الذرية .. وتعمل بتكنولوجيا معالجة متعددة .

أما بالنسبة لدرجة الأمان في المحطة ، وعدم



• الطاقة الذرية •

الآن .. نستطيع إقامة المفاعلات الذرية دون اعتراض من أحد

قمنا بدفن نفايات ذرية في الصحراء المصرية ..
ولن يحدث ذلك مستقبلًا تحت أي ظرف من
الظروف ، موضحاً أن هناك رقابة صارمة
ودقيقة على جميع منافذ الجمهورية كقناة يمنع
أي محاولة لاختلال مثل تلك النفايات إلى البلاد .

تحتية مياه البحر

وعن دور المحطات النووية في تحلية مياه
البحر ، خاصة وألنا مقبلون على مرحلة تشكل
فيها المياه العذبة محورياً للصراع بين الدول ،
خاصة في منطقة الشرق الأوسط .. يقول
الدكتور هشام فراد .. إن تكنولوجيا تحلية مياه
البحر بالطاقة النووية بدأت منذ ٢٠ عاماً في
جمهورية قازاخستان بالانضمام للسوفييتي
(سابقاً) .. وهي الدولة الوحيدة في العالم التي
تطبق هذه التكنولوجيا حتى الآن .. ومنذ خمس
سنوات بدأت مصر ودول شمال إفريقيا بالاشتراك
مع الوكالة الدولية للطاقة مشروعاً لدراسة

٨٠٪ من المحطات النووية

بـ

يديها

فبراير مصريون

أماناً مما كان متعباً من قبل .

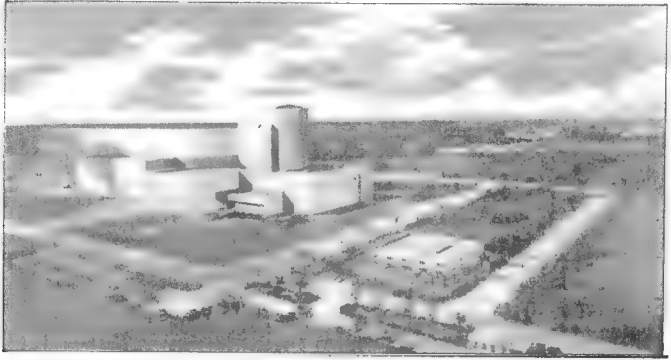
لم يحدث

ويؤكد رئيس الهيئة .. أنه لم يحدث إطلاقاً أن

الضخامة بحيث يمكنها تلبية متطلباتنا في هذا
المجال حتى فترة مستقبلية طويلة .. وهي تعتبر
مرحلة تحول تكنولوجي ضخم ، تتيح لنا تكوين
مدرسة قوية في التعامل مع النفايات الذرية ..
مما يمكننا من إنشاء مفاعلات لإنتاج الطاقة
الكهربائية من الذرة في المستقبل دون أية
مخاطر .. وبذلك نكون قد بدأنا بما انتهى إليه
الأخرون .. وفي ذات الوقت لا ندع فرصة لأي
قوى خارجية أن تتذرع بنقص تكنولوجيا معالجة
النفايات علينا ، إذا أردنا الدخول في عصر إنتاج
الطاقة النووية .. وأستطيع أن أجزم بأن الطاقة
النووية هي أفضل مصادر الطاقة على الإطلاق
مادام يتم تطبيق معايير الأمان بدقة .. ولابد
عليها خاصة بعد نفاذ البترول ..

مصانع ومستشفيات

وعن دور المحطة في المرحلة الحالية ..
ونوعية النفايات التي ستقوم بمعالجتها .. يقول
الدكتور هشام .. لدينا ٢٨ مستشفى تستعمل
الإشعاع المشعة في التشخيص والعلاج .. كما أن
لدينا ١٥ مصنعاً ، تدخل العناصر الإشعاعية في
إدارة ماكيناتها وخطوط الإنتاج فيها .. ومنها
على سبيل المثال مصانع الحديد والصلب ومعامل
تكرير البترول ومصانع الأسمنت وغيرها .. وكل
ذلك ينتج عنه نفايات مشعة بحاجة للمعالجة ..
وهو ما يلزم علينا إنشاء مثل هذه المحطة ،
للتعامل مع تلك النفايات بتكنولوجيا جديدة أكثر



● الإشعاع النووي ●

الذرة أنظف مصادر الطاقة .. ولا بدبل عنها في المستقبل لـمـ .. ولن نسبح .. بدفن النفايات في مصر

اقتصاديات هذا المشروع .. وتم التوصل إلى تصميم محطة نموذجية لتوليد المياه ومآزال المشروع قائما حتى الآن .. ولكن الدول العربية التي تمتلك الأموال مازالت محجمة عن التقدم لتمويله ..

الكوارث المصرية

وعندما أثرت مسألة الكوارث المصرية القادرة على ممارسة العمل في مجال الطاقة الذرية .. بدأ الأسف على وجه الدكتور هشام .. وقال : لدينا من علماء الذرة أقل مما هو مطلوب بسبب سفر الكثيرين منهم إلى الخارج ، لانهم لا يجدون فرص العمل الكافية في مجال تخصصهم .. ويكفي أن أقول لك أن ٨٠٪ من المحطات النووية يكاد - مثلا - يديرها خبراء مصريون .. ولو استطعنا توفير برامج نووية قوية في مصر لبادر هؤلاء بالعودة .. ولكن للأسف .. المشروعات قليلة .. والمرتبات - كما تعلم - لا تولى ما يدفع لهم بالخارج ..

وعن الدور الذي تقوم به هيئة الطاقة الذرية في الوقت الحالي والمباسة التي تتبناها .. يقول الدكتور هشام فؤاد .. إننا لا نعمل إلا في النواحي السلمية .. ولا تفكر - مجرد التفكير - في التصالح النووي .. فصر من الدول التي وقعت على اتفاقية منع لانتشار الأسلحة النووية .. وأضاف .. الهدف الأساسي للهيئة هو بحث وتطوير علوم الطاقة الذرية في المجالات السلمية .. وعليه فإن نشاطنا ينقسم إلى شقين .. الأول تطبيقات النظائر في الطب

المثال .. تمكنت الهيئة من إحداث طفرات زراعية كبيرة من ناحية كمية المحصول .. فتمكنا من مضاعفة إنتاج محصول السمسم بعد تجارب استمرت ١٧ عاما أجراها الدكتور تيمور كمال .. وفي مجال الانتاج الحيواني .. يتم إجراء التجارب بالطرق النووية لمعرفة مدى قدرة أبقار الفريزيان مثلا على التأقلم والحياة في مناخ مصر .. وذلك قبل استيرادها ، مما يقلل من نسبة النفوق والتي كانت تمتد من قبل بمعدلات عالية في هذا النوع من الأبقار .. أما بالنسبة لأبحاث دورة الوقود النووي .. فالهدف منها التوصل مستقبلا لإنتاج المفاعلات النووية بالآيدي للمصرية وبخامات مصرية بدلا من استيرادها ..

دورات تدريبية

وفي النهاية .. يقول الدكتور هشام فؤاد إن الهيئة تقوم بعمل دورات تدريبية في المجالات الذرية للدارسين من أفريقيا والعالم العربي حيث تم تنظيم دورتين على المستوى الأفريقي .. ومجموعة من الدورات لإبناء الدول العربية ..

والزراعة والصناعة .. والثاني يختص بدورة الوقود النووي المحترق ..

عائد اقتصادي

بوضوح .. أن الشق الأول يحقق عائدا اقتصاديا للدولة بالإضافة إلى العائد الصحي ، الذي اعتبره أيضا عائدا اقتصاديا .. وعلى سبيل

تخلية مياه البحر

نويـا

تم منـد

٢٠ عامـا

المكتب الفني للمواد الزراعية أولى الشركات المتخصصة في مجال الزراعة الحديثة بمصر والشرق الأوسط

عبدالهادي كمال

يعتبر المكتب الفني للمواد الزراعية من أكبر وأهم الشركات التي تعمل في مجال تطوير وخدمة الزراعة الحديثة في مصر لذلك أسهم بدور كبير في خدمة المشروعات الزراعية وتحسين زيادة الإنتاج في داخل وخارج مصر لئلا من خيبة طويلة في المجالات المتعددة للتنمية الزراعية وفي حديث مع المهندس حسين الشيبسي عن التطور المستمر الذي تسهم به الشركة نحو المشروعات الزراعية الحديثة أفاد سعادته أننا نسهم في مجالات عديدة لخدمة الزراعة منها على سبيل المثال

أولا في مجال البذور الهجين -

طماطم CL 150

صنف مبكر جدا في التضجع عالي المحصول وعلى درجة عالية لتصلح مرض الزهرة الفيروسي

ومن حيث الثبات هو قوي أوراقه خضراء دائكه وطبيعة نموه منتشرة مما يؤدي إلى حماية جيدة للثمار كما أنه معروف بكفاءة عالية على عقد الثمار حتى تحت ظروف درجات الحرارة المرتفعة ومن حيث الثمار فهو محصول مبكر للصنف CL 150 ثماره مستديرة تقريبا تتحمل النضج بشكل جيد ومتوسط وزن الثمرة 130 جراما كما أنه مع اختلاف الظروف المحيطة بالثبات يكون لون الثمار أحمر متجانس وذات تحمل عال لتتبقى وتخلو من أمراض النضج

لذلك ينصح المهندسين حسين الشيبسي بتوصيات يجب إتباعها منها يصلح الصنف CL 150 للزراعة في المناطق التي يوجد بها مرض تجعد وأسفرار الأوراق الفيروسي « الزهرة » وحتى يمكننا الحصول على أعلى النتائج من حيث الإنتاج ونحمل المرض هناك ثلاث قواعد يجب مراعاتها :

- 1 - تحاشي أي عائق من موقعات النمو الخارجى .
- 2 - التسميد والرى بصفة منتظمة وبمخاف .
- 3 - المحافظة على نظافة الأرض المجاورة وخلوها من كافة الأعشاب الضارة .

• الممثل : تكتمل بكفاءة الصنف CL 150 لتحمل أمراض إصفرار أوراق الطماطم الفيروسي بعد 30 - 40 يوما من نضج البذور لذلك نوصي بضرورة حماية البادرات في المشتل في هذه المرحلة حماية مطلقة من الذبابة البيضاء باستخدام الاغطية والمبيدات الكيماوية .

• كثافة الزراعة تكون بمعدل 1,2 نبات/م²

• مكافحة الامراض : من المهم معاملة النباتات بالمبيدات الحشرية بصفة وقائية أما إذا تضرر في المعاملة لحين انتشار الحشرة يصبح من الصعب مكافحتها وينصح بتناوب المبيدات الحشرية المستعملة ويكون الرش بالمبيدات في الصباح الباكر أو في المساء لتجنب قلة الفاعلية في ظروف الحرارة المرتفعة .

تتشابه أمراض الإصابة الناجمة عن مرض تجعد وإسفرار الطماطم « الزهرة » والذي ينتقل بواسطة الذبابة البيضاء لحصد كبير بأعراض الإصابة الناجمة عن مرض انتكاف الأوراق الفيروسي CUGLY TOVIROS والذي ينتقل بواسطة النطاطات وفي حالة تواجد المرضين معا مما يضعف تحمل الصنف لمرض تجعد وإسفرار الأوراق (الزهرة) وينتقل مرض انتكاف الأوراق من الحقل المجاورة والأعشاب والمزروعات المختلفة وخاصة الفاصوليا والباذنجان والفاصوليا حيث أن هذه النباتات المائل النائل لذا ينصح بتحاشي الزراعة المختلطة فيجب ضرورة رش الحقل المجاورة والأعشاب المحيطة بالحقل بالإضافة إلى إزالة الأعشاب من الحقل نفسه .

• طماطم هيماريجين :

وهو صنف مبكر جدا قوى النمو أوراقه خضراء دائكه موزعة بانتظام على الساق مما يؤدي إلى حماية جيدة للثمار كما أنه معروف بكفاءته العالية على عقد الثمار حتى تحت ظروف الحرارة المنخفضة لذا يصلح بزراعتها في العروة النيلية المتأخرة والعروة الشتوية .

• الثمار : لمار هذا الصنف كبيرة الحجم صلبة تتحمل الشحن ومتوسط وزنها 180 جراماً ولونها عند التضجع أحمر متجانس .

• توصيات عامة : يصلح هذا الصنف في الحقول المكشوفة والتي تعاني من اليماتودا وحتى يمكن الحصول على أعلى إنتاج هناك قواعد أساسية يجب مراعاتها .

- 1 - الحصول على بادرات قوية عند الشتل .
- 2 - التسميد والرى بصفة منتظمة .
- 3 - المحافظة على نظافة الأرض وخلوها من الأعشاب الضارة .

• كثافة الزراعة : يزرع بمعدل 1,2 نبات/م²

• التسميد : يحتاج إلى محل عال من التسميد والرى لذلك نقتراح أن تكون النسب بين العناصر الثلاثة الكبرى « نتر-فوسفور-بوتاسيوم » 1 : 1 : 1,2 على أساس 100 : 100 وحدة تتروجين للفدان وذلك في حالة استخدام الرى الحديث .

ثانيا : في مجال الاسمدة المركبة .

بوفر للمكتب مجموعة من الاسمدة المركبة المستوردة .

- 1 - نضجرال إنجليزى متوفر في ثمانية مركبات تصلح للتسميد في مراحل النمو المختلفة .

2 - بلانت برو كندى 20/20/20 + عناصر صفري مخليبه .

3 - أسمدة سائلة مجموعة وفيلكس الصائل ويحتوى على عناصر كبرى وصغرى مخليبه + منشطات نمو وأحماض .

ثالثا : في مجال الرشاشات القوية :

- 1 - الرشاشة ماتلبي من 20 حتى 15 لتر
 - 2 - الرشاشة كاربي أسمباتية 18 لتر
 - 3 - سوبر أنجور أسمباتي 16 لتر
 - 4 - الرشاشة برتو فرانسوا 18 لتر
- علاوة على مجموعة كبيرة من المعدات الثقيلة لجميع الثمار وتسمية الاسوار ومناشير تقليم الأشجار والفوس ومنازل وارء اسيايا .

وقد قام المكتب مؤخرا بالاشتراك في معرض كاش كربوب بجناحين ورفرف بعرض السميد الكنتور يوسف والى الذى تلقى على عروضات المكتب التي تتميز بالتنوع والتفنية الحديثة في مجال الزراعة .

تختلف اختلافاً جوهرياً عن سابقتها ، وأصبحت بالفعل عملاً حاسماً في تحديد مصير عالمنا هذا ما يقوله الدكتور نبيل على مدير الشبكة القومية للمعلومات في مصر ومصمم ما يزيد على ٣٠ برنامجاً منها برنامج القرآن الكريم في أحدث كتاب صدر بعنوان (العرب وعصر المعلومات) ضمن سلسلة (عالم المعرفة)

إذا كنا نشهد - مع العالم من حولنا - تلك النقلة التي أحدثتها تكنولوجيا المعلومات الناتجة عن التلاقي الخصب للعديد من الروافد العلمية التي يطوقها ثالوث تكنولوجيا الكمبيوتر ونظم الاتصالات وهندسة التحكم التلقائي فإن الآراء تتباين إزاء هذه الظاهرة العالمية ، وأثارها المرتقبة على المدى القريب والبعيد ، إلا أنها تتفق في أن تكنولوجيا المعلومات

العرب .. وعصر المعلومات

ثلاثة عوامل لتقدم العالم :

الكمبيوتر .. نظم الاتصالات .. هندسة التحكم

لايجاد منظور عربي إزاء هذا التحدي التكنولوجي .

إن المؤلف محق تماماً وهو يتناول - في مقدمته - قضية موقف أممنا العربية إزاء التحديات الحاسمة التي يطرحها عصر المعلومات .. ومن ثم فهدفه الأساسي من وراء هذا الكتاب هو استنهاض همه المتكلمين وقادة الرأي في وطننا العربي ، لكي يدركوا بدلوهم في هذه القضية المصرية بما يتجاوز حديث العموميات والوصايا الأنوية التي سادت خطابنا التتموي .. إلى ضرورة بلورة رؤية عربية من خلال توسيع دائرة الحوار وتأجيل حدة التفاعل بين وجهات النظر المتعارضة بحثاً عن مواضيع التوازن بينها ..

أما بالنسبة للعلماء والمهندسين وغيرهم من الفنيين العرب المتخصصين في مجال الكمبيوتر والمعلومات ، فالكتاب بمثابة دعوة إليهم لتجاوز الجوانب الفنية ، فلم يعد يكفيها حديث عن الإمكانيات الهائلة لتكنولوجيا المعلومات وإنجازاتها الباهرة .. إن الأهم هو إبراز مغزى كل هذه الأمور والعلاقات والتوقعات الاقتصادية

تأليف د. نبيل على
عرض وتلخيص
السيد الخزرجي

كتاب بحجم القرآن على قرص ضوئي «سي دي» «CD-ROM» وأحد تبلغ زلته ١٥ جراماً ولا يتجاوز قطره ١٢ سم تقريباً .

في البداية تشير إلى أن الكتاب يقع في حوالي ٥٥٠ صفحة من القطع المتوسط ويضم بين دفتيه أحد عشر فصلاً ، بالإضافة إلى ثلاث فواقرام نصباره : العربية ، والمترجمة ، والأجنبية . أما الفصل الأول (العرب في مواجهة التحدي المعلوماتي) فكما هو واضح من عنوانه ، نجد المؤلف يلفت فيه النظر إلى أهمية وخطورة هذا التحدي الذي يجب علينا نحن العرب أن نتنبه إليه لأننا إذا كنا نعيش الآن في ظل «عالم مغاير» فإنه يفرس علينا تحدياً جديداً ، بل البحث عن مخرج .. ومن ثم فإن الحاجة دافعة أو ملحة

ويمكن القول أن تكنولوجيا المعلومات تسري في أركان المجتمع الإنساني في اشتياك فعال مع كافة عناصره وظواهره دون استثناء ، تتعامل مع الأرقام والرموز بأنواعها ، مع الصوت والنص والصورة ، مع المكتوب والمنطوق ، مع المحسوس واللامحسوس ، تتعامل مع العقل والفقد والعناصر المادية الظاهرة والأشياء البيولوجية والسيكولوجية الدقيقة ، مع المحدد والقاطع والواقعي ، وأيضاً مع المتنيح والمحتمل والوهمي .

لتكنولوجيا هذه قدراتها وخصائصها لا عجب إذن أن تنتشر تطبيقاتها في كل اتجاه بمعدلات متسارعة ، من غرف العمليات التي غرف المعيشة ، ومن المفاعلات الذرية إلى لوات المطبخ ومن المكتب والمصنع والمدرسة إلى العالم على اتساعه .

(أول صناعة)

من هنا تبدو أهمية تقديم (عرض وتلخيص) لهذا الكتاب الذي يعتبر الأول من نوعه في المكتبة العربية على الإطلاق .. خصوصاً إذا علمنا أنه : يُقدر الناتج الكلي لصناعة المعلومات في عام ٢٠٠٠ بـ ١٠٠٠ بليون دولار لتكون أول صناعة في تاريخ العالم تحقق رقم (التريليون) .. حيث يسمى مطوور نظم السوبر كمبيوتر حالياً للتوصل إلى سرعة تريليون (مليون مليون) عملية حسابية في الثانية الواحدة وهو ما يوازي ٥٠ مرة الرقم القياسي لسرعته الآن 11 كما يمكن حالياً تخزين النصوص الكاملة لألف

تكنولوجيا المعلومات ..

ويخلص المؤلف إلى أن واجبنا في التخطيط الاستراتيجي العربي لتكنولوجيا المعلومات هو واجب معلوماتي في المقام الأول ، فنحن في حاجة إلى قدر كبير من المعلومات عما يحدث على جبهة المتاد يلقى بكثير ما يجوزتنا حالياً ، وذلك تحافياً للار مسرع غير مدرين بضعا على نقطة بداية خاطئة ، أو بضعا لزمرة معسكر تكنولوجياي معكوم عليه الفشل ، أو جعلنا نقال تكنولوجيا عن شركة أوروبية أو شرق آسيوية مثلاً نتقلها هي من الباطن عن مصدر أمريكي أو ياباني !!

المعالجة المركزية

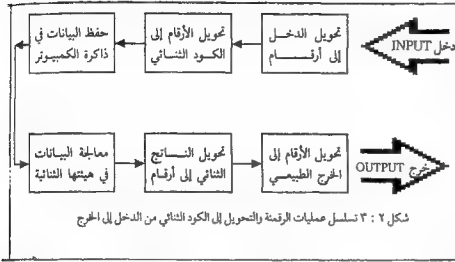
ينتقل المؤلف بعد ذلك للحديث عما يسميه وحدة المعالجة المركزية CPU وسعة الذاكرة ، حيث يرى أن سرعة وحدة المعالجة المركزية وسعة الذاكرة هما أهم مؤشرين للدلالة على قدرة الكمبيوتر بصفة عامة ، وتقاس سرعة الكمبيوتر عادة بعدد العمليات الحسابية التي يمكن إنجازها في الثانية الواحدة ، تضاعف هذه السرعة بمعدل ٤ مرات كل ثلاث سنوات تقريباً ، ويتوقع البعض بنهاية هذا العقد إمكان الوصول إلى سرعة توازي ٥ آلاف مليون عملية حسابية/ثانية ، وكثافة تكامل ٢٠٠ مليون ترانزستور في الكسرة الواحدة Chip حيث من المقدر أن يصغر حجم العنصر إلى ٠.٢٥ ميكرون (الميكرون واحد على ألف من المليمتر) . ولهذا يؤكد المؤلف أننا في ميسم الحاجة إلى سرعة الكمبيوتر المكلف بالمراقبة الجوية فوق المطارات المزبحة حتى يمكنه ملاحظة ملات الطائرات التي تحوم في سماءها لتوجيهها إلى غاياتها وإزاحتها بأمان إلى ممرات هبوطها ، تحتاج للنظم الآلية للمراقبة الجوية التي تتعامل أنياً مع كم بيانات هائل يتغير لحظياً عن مواضع الطائرات وحالة الجو وكثافة الحركة في المسارات الجوية والممرات الأرضية ، وظها اتخاذ قرارات فورية تصددها مباشرة للطائرات ومراكز الخدمة الأرضية ومن دون سرعات عالية للكمبيوتر لا يمكن حل معادلات الديناميكا الهوائية لمعرفة حركة انسياب الهواء عندما يلتقي بأجنحة الطائرة أو يصطدم بأوجه السيارة أو لدراسة التأثيرات الحرارية لاحتكاك مركبة فضائية عند دخولها المجال الجوي .

(تنفيذ البرامج)

أكثر من ذلك نحن في ميسم الحاجة إلى سرعة الكمبيوتر لتنفيذ برامج تقدم لنا صورة حية للمعطيات البيولوجية المعقدة داخل الخلية أو المعلمات الفسيولوجية داخل الجهاز الهضمي ، أو لنماذج نقيمها من أجل سير أغوار العمليات الكهروكيميائية المعقدة داخل المخ للبشر ، أو لانتقاط صورة له من خلال نظم الأشعة المقطعية .

(مجالات تطبيقه)

بعرض د. نبيل على لجنة من التطبيقات



شكل ٢ : تسلسل عمليات الرقمنة والتحويل إلى الكود الثنائي من الدخل إلى المخرج

أول صناعة يصل انتاجها إلى ١٠٠ مليار دولار

ويجانب ذلك سيتيح السوبر كمبيوتر الأساس المادي لتطوير نظم آلية للترجمة الفورية ، مما يوجب علينا ضرورة الاعتماد بنظم الترجمة من وإلى العربية .

يطالب المؤلف بضرورة اكتسابنا الخبرة اللازمة لتصميم معارية عتاد الحاسبات وهو أمر ممكن ، بل يجب أن يكون أحد المجالات الأساسية للتعليم الهندسي وتدريب المتخصصين ، ويطلب ذلك اهتماماً ببنفسه المبررات العلمية والرياضيات مع زيادة وشائج الصلة بين التعليم الهندسي والدراسات البيولوجية والفسيولوجية .

والمطلب الأساسي في تعريف نظم التشغيل هو توفير الأدوات البرمجية الأساسية لتطوير تطبيقات المعلوماتية باللغة العربية ، والتي من أهمها تلك الخاصة بالتعامل مع اللغة العربية ، إنشالاً وإخراجاً ، وتوفير أقصى درجة من

المهمة الأساسية للكمبيوتر في عدة مجالات ، كالمجال العسكري ، ومعالجة اللغة العربية أنياً - أي التشكيل التلقائي للنصوص غير المشكّلة ، أي فك اللبس الناتج عن غياب التشكيل ، وهو عملية معقدة وتحتاج إلى سرعة عالية مع صغر الكمبيوتر وزيادة سرعته يمكن تطوير شرائح إلكترونية متخصصة للتشكيل التلقائي تتجم مع لوحات المفاتيح وفي برامج تعليم اللغة العربية وفي نظم الفهم الآتوماتي وتطوّل مضمون النصوص العربية .

ألف كتاب

بحجم القرآن الكريم

على قرص ضوئي زنته ١٥ جراماً

مجال التطبيق	أمثلة من تطبيقات تكنولوجيا	الأهداف الرئيسية من وراء التطبيق
الطائرات		
تتطلب الخبرة لتشخيص الأعراض	expert diagnostic systems	محاكاة الطبيب الجسدي، واختبار الأنظمة، فوجد، وإقامة استثمارات طبية أفضل للمنطق الثلاثة.
نظم المعلومات الحيوية	pharmaceutical information systems	مساعدة البحث الطبي في مجال الدواء، وإرشاد الأطباء والمرضى إلى الجيدة في مجال الدواء.
الرعاية على غرف العناية المركزة	intensive care monitoring	تتطلب عنصر المراقبة ضد الأمراض الجسدية وفي حالة السريرية.
نظم الحجز المركزي	central reservation systems	تصميم خدمات الحجز على نطاقات والطائرات وحسن استغلال المقاعد المتاحة.
إدارة النقل وتخطيط المسور	traffic management models	التحكم في إشارات المرور لتقليل الاختناقات، وكذلك لتسهيل في تخطيط المدن والمناطق.
المشتركات والشبكات الرقمية	digital central switches and networks	تصميم الخدمة، وتقليل الأعطال، سرعة كرات الاتصالات.
تحليل المواد وتحليلها	material analy & synthesis	تحليل البنية الجزيئية للمواد غير المعروفة وكذلك لتخطيط أنشطة الكائنات لتكرار المواد العضوية الجيدة.
التحليل الجيولوجي	exploration of geological deposits	التحليل الجيولوجي للمواد المتوفرة عن بعد وتحديد الخصائص وجود المواد الطبيعية بدرجة أعلى من الجيولوجيا.
الرعاية استغلال الطاقة	rationalization of energy	تتطلب تلك الطاقة، واستحداث مصادر جيدة لها.
نظم الدفاع الجوي المتقدمة	advanced air defence systems	سرعة التجهيز مع الصواريخ الجوية والتصديق لعدد كبير منها في الوقت نفسه.

القطاع العسكري	توجيه الصواريخ والقنابل rockets and bombs guidance	زيادة دقة التصويب وقاطعية اقرا القنابل.
تقنيات عسكرية	نظم المعلومات لمساعدة التدريب والاستعداد العسكري، military training simulator	تدريب المتدربين في بيئة تحاكي ظروف المعارك وتقليل الوقت السلام للتأهيل العسكري.
مجال التعليم	برمجيات مساعدة التعليم والكمبيوتر computer assisted instruction and learning	زيادة إنتاجية المعلم والتغلب على مواجهة تعلم المادة التعليمية وتكثفها.
مجال التعليم	تدريب من خلال المحاكاة simulation-based training	تقليل المخاطر على الجاهل والمتدرب، تدريب متلامي السقاء والطيارين والملاحين على قيادة مركبات الفضاء والطائرات والمركبات الأرضية.
نظم المعلومات التدريبية	educational information systems	مساعدة وضع المحاسبات لتزويد التعليم والتدريب وجهاز الكمبيوتر والتطوير في مجال التعليم.
جهاز الفيديو تيكس	videotex systems	تقديم خدمات معلوماتية متنوعة المنازل والمكاتب كالتسويق وإجراء المعاملات المعرفية من المنزل.
نشر المكتبي	desk top publishing	سرعة إنتاج الوثائق، وإثباتها للأفراد، بعد أن كانت محاسبية للمؤسسات في الماضي.
وسائط الترفيه الإلكترونية	electronic entertainment	تخليص المتلقي من قطاع الترفيه المتنامية برامج التلفزيون، وإثبات عدد هائل من الكسوف وسوء الأحوال.
الإنذار المبكر لتغيرات البيئة	flood and earthquake prediction	تتطلب الصغار البيئية، وهو البيئية.
البيانات	نظم المعلومات البيئية environmental information systems	معالجة التغيرات المناخية وإسلاج الأنماط المعيشية، ومعالجة ألب الأولين.

ترويض الأعاصير

الاستواء غيرت اتجاهها ليصبح من الغرب إلى الشرق.

والسبب في ذلك هو التأثير المعروف في علم الأرصاد باسم (« تأثير كوريوليس » CORIOLIS-EFFECT) وهو ناتج عن دوران الأرض .. (الجدير بالذكر أن هذه الأعاصير تعرف في كل بلد باسم خاص ففي خليج البنغال وبحر العرب تسمى باسم « سيكلون » وفي شرق وغرب الولايات المتحدة الأمريكية تعرف باسم « هانديكون » أو تسمى « تورنيادو » وفي الصين يطلق عليها « تيلون » أو « الطوفان »

يظهر في المناطق الاستوائية نوع خاص بالأعاصير .. وغالباً ما تتركز فوق البحار .. وتتحرك أرياح المصاحبة لها بسرعة جنوبية تقرب من ٦٥ ميلاً بحرياً في الساعة (أي عقدة) ومثل هذه الرياح عادة تسمى كثيراً من المنشآت الخفيفة وتهتم بعض المباني .. وتقوض التجهيزات التي على الشواطئ ويصاحب هذه الرياح الضاربة أمطار غزيرة ويرد وقد يستمر ذلك كله عدة أيام .. وتتميز هذه الأعاصير بحركتها المعقدة في اتجاه من الشرق إلى الغرب في نصف الكرة الجنوبي .. فإذا صبرت خط

بطاقة الكترونية تكشف النصوص

• ابتكرت شركة بريطانية بطاقة أممية الكترونية تكشف النصوص الذين يحاولون التسلل داخل المعاني وتقوم بتصويرهم والإبكار عبارة عن بطاقة الكترونية تسمى (كريدنك) لها القدرة على تحويل المعلومات الرقمية إلى صور من على بعد متر .. لضمان عدم استعجال أي شخص للبطاقة الأممية غير ضارها .. سيتم تجهيز المبني بنظام كمبيوتر يتتبع على صور جميع حاملي البطاقات الأممية المسموح لهم بالدخول

المحاكاة .. فى عالم الحيوان

النموذج .. المحاكى .. المدفوع ..

ثلاثة أطراف مطلوبة

كريستيان الألماني أول من لاحظ التمثويه الحيوى

تتبع فى عالم المهنون ومماثل للمخاط على التوازن بين الانواع الاكبر والمأكلة وثمة وسيلة ابتكرتها الطبيعة للحفاظ على بعض الانواع وهى «التمويه الحسوسى» والذي يقصد به استخفاء الكائن الحي عن نظر اعدائه لانهمايه شكله او لونه او سلوكه مع الوسط الذى يعيش فيه او التشبه بكانى هي غير مرغوب من قبل العدو .

مختصر محمد جديعة
أسيوط - أبو تيج

النباتات ماوصفها العالم السويدي L.A.Nelson من معهد عالم النبات التصنيفي في «ابساالا» حيث النموذج زهرة نبات الجرسية واسمها الطبي «كيتولوا برسيفوليا» لونها ازرق بنفسجي ولها رحيق جذاب للحشرات وبعض انواع اللحل المفرد بشكل خاص والمحاكى من زهرة اللبث السطحي الخرسى الاحمر واسمه العالم «سولالا نثورا روبرا» لون الزهرة وردي وليس لها رحيق وقد لاحظ نيلسون ان الحشرات المدفوعة توحان من النحل المفرد «ضيلوسا مافونيكوسوزوم» و«ضيلوسا مافونيكوسوزوم» وفي الظاهر لا تتأثر اللون اذ ان النحل المدفوع لا يميز اللونين للكارب طليهما فبراهما النحل بلون واحد تقريبا .

وهناك نوع آخر من المحاكاة وهى المحاكاة المخفطة والمقصود بها هو محاكاة حيوان لنبات او العكس لافراض التخفي او لاستجاب منقعة والمثال على ذلك هو الحشرة الورقة او التي تسمى احيانا الورقة الماشية فهي تشبه تماما ورقة خضراء لاجل انواع اللبثات. هذا وقد محاكى الحيوان او اللبثات اشياء غير حية كالحجارة والحصى في البيئة التي يتواجد فيها لبعض اللبثات من جنس «طيتوبس» وهو في افريقيا الجنوبية بين الحصى النهرية، فيحاكى الحصى تماما وبخاصة أثناء الجفاف حيث تأخذ اللبثة ولاستطعت كالت اصحاب تميزها بالعين. وهناك حشرة من جنس «فريس النني» لا ينجاز طولها ٣ سم تعيش في المناطق الممككة في بيئة غنية بالحصى المستنيرة ذات الالوان الترابية لها اجسام محاكى الحصى تماما لا يمكن اكتشافها الا بالحركة .

ويعتبر العالم الألماني كريستيان سيرنكل أول من لاحظ المحاكاة وذلك في عام ١٧٩٣ في التشابه بين ازهار السطحيات فبعضها يفرز رحيقا جذابا للحشرات وتضاهي الحشرات في تلقيحها وتعيش في المكان نفسه سطحيات لها ازهار تشبه النوع الاول ولكن ليس لها رحيق تكسدها الحشرات لشكلها او لونها فتقوم بتلقيحها .

وفي عام ١٨٦٢ لاحظ عالم الطبيعة الانجليزي W. Potts في امريكا الجنوبية فراشات ملونة غير سامة تشبهه بفراشات سامة لا تستجيبها الطيور وتتكرر بلونها. وهي تشبه من طرف واحد فالحاكي يستفيد من النموذج دون ان يستفيد للنموذج من المحاكى . ومن الامثلة الشهيرة عن المحاكاة في عالم

والشكل التمثويه كثيرة ومتعددة ولكننا في هذا المجال نركز على شكل من اشكال التمثويه الحيوى يعرف بالمحاكاة ويلاحظ هذا التمثويه في عالمى الحيوان والنبات في مناطق مختلفة من العالم ويشكل خاص في المناطق الاستوائية الحارة في افريقيا واستراليا وامريكا الجنوبية وتعرف المحاكاة على انها تشبه كائن حي بكانى اخر لحماية نفسه من اعداء تتركض به . وتقوم المحاكاة على ثلاثة اطر:

- ١ - النموذج هو الحيوان او النبات او الشيء الذى لا يستجيبه المفترسات، سامة سميتها وخطورتها او لديه وسائل دفاعية وبارى هائلة للركام .
- ٢ - المحاكى: هو الحيوان او النبات الذى تشبهه بالنموذج ولكن ليس لديه الوسائل الدفاعية او مميزات كالنموذج .
- ٣ - المدفوع: وهو الحيوان الذى يملك الاشارة للاستجابة للتميز بين النموذج وغير المرغوب والمحاكى الذى يصلح غذاء له .

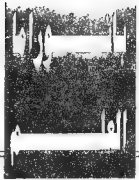
شروط

- ولتجاح المحاكاة يجب توافر الشروط الاتية :
- ان يتعايش النموذج والمحاكى في بيئة واحدة كي لا يميزها المدفوع .
 - عدد افراد النموذج كبير بالمقارنة مع اعداد المحاكى .
 - ان يكون للنموذج وسائل دفاعية وميل للتكاثر والبقاء هائلة .
 - والنوع او النمط او السلوك او اية سمة اخرى تنطى على المدفوع وقد تتجمع سمات عديدة في المحاكى تجعل التفريق بينه وبين النموذج مستحيلا .

الحشرة الورقة

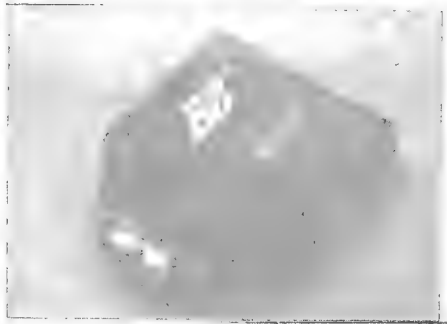
تتخفى

بين النباتات



إحداث

المستطام اليوناني



● جهاز لك شفرات الكمبيوتر !

ماستر .. بكه حركات الكمبيوتر

تمكنت إحدى شركات التكنولوجيا من إنتاج جهاز لك شفرة الاعمدة بالكمبيوتر . يعرف الجهاز باسم (ماستر - بي - بي) وهو صغير الحجم أقل من كف اليد .. ويمكنه العمل على أي جهاز كمبيوتر .. يقوم بدمج دخول عام لمعلم أدوات القراءة مثل الأقلام الضوئية ، والهاسحات ، والمعدات التي تعمل بالليزر ، ومعدات R-232 ، وأجهزة قراءة الشارات الضوئية والمخطاطيسية . ويتميز (ماستر بي بي) بقراءة قائمة اختيار شفرات الاعمدة فتنبئ تطبيقات الوقت الحقيقي لقراءة كل أنواع الشفرات .. كما يقوم بمعالجة أولية محلية للمعلومات المقروءة قبل نقلها إلى النظام المطلوب .

ويعد الجهاز مكمل لمجموعة أجهزة (ماستر - بي) للكمبيوتر المكتبي .. و (ماستر - أي) للكمبيوتر الصناعي .

المعلمة ... وسوء المبح

أجرى فريق من كلية علم النفس ، بجامعة فرجينيا الأمريكية برئاسة الدكتور « كارولين بالولين » تجربة أثبتت أن المصنفين الذين يمتحنون من ضعف الذاكرة إستطاعوا أن يتذكروا قرا أكبر من المعلومات بعد تناولهم كمية من الجلوكوز .. لكنه لا يؤثر على تحسين ذاكرة الشباب ..

فالمعروف أن الجلوكوز هو الوقود الرئيسي للمخ فهو يستخلص من الطعام إلى الدورة الدموية ومنها إلى خلايا المخ حيث يساعد في تكوين المواد الكيميائية التي تنقل الاشارات العصبية بين خلايا المخ .

وداعاً .. للسودود

تبحث وزارة التجارة الدولية والصناعة باليابان بناء سفن كثيرة راسية في أي مياه وكبيرة الحجم حتى يمكنها أن تحمل معدات إزالة الملح من الماء وان تحمل أيضاً خزانات لتخزين الماء لتلبية احتياجات المناطق التي تعاني من نقص المياه في أي وقت . يرى الخبراء أن هذه السفن تكون قليلة التكلفة عن بناء المسود والخزانات ولذلك ستحل محلها في المستقبل لضمان وجود مصادر جديدة لمياه للشرب حيث زاد في اليابان في عدد المناطق التي تعاني من نقص الماء في السنوات الأخيرة بسبب تركز الناس في المدن الكبيرة ، وزيادة مستويات استهلاك الأفراد للمياه ، وقلة المطر حيث أصبحت فترات الجفاف تحدث مرة كل أربع سنوات بعد أن كانت تحدث كل عشر سنوات . وهذه السفن سيتمكنها إزالة ملوحة ١٠٠ ألف طن من ماء البحر يومياً .. ويتكلف إنتاج المتر المربع ما بين ٢٠٠ حتى ٣٠٠ ين . يرى العلماء أن تطوير معدات إزالة الملح لتصبح ذات سعات أكبر سوف يساعد على تخفيض تكلفة المتر المكعب من ماء البحر .

أخطر من الأيدز !

اكتشف بعض العلماء الأمريكيين من خلال أبحاثهم فيروس أطلق عليه (H.I.T.V2) يشبه إلى حد كبير الفيروس المسبب لمرض نقص المناعة المكتسبة (الأيدز) ، ولكن لا تحدث العدوى به عن طريق نقل مكونات الدم مثل فيروس الأيدز . ويسبب الفيروس الجديد في وفيات أكثر من التي سببها فيروس (H.I.V) المسبب للأيدز . ويقتل الباحثون مديناً عدد المصابين بالفيروس الجديد ما بين ٢٥ ألفاً إلى ٥٠ ألف أمريكي .

وقال العلماء أنه يصعب رصد هذا الفيروس بالوسائل المتاحة في المعامل ويقول الدكتور الأمريكي جوليان كابلان لخصائص الأيدز في مركز مكافحة الأمراض في أتلانتا .. إن العلماء يعتقدون أن الفيروس الجديد منتشر بين الناس منذ آلاف السنين بعكس فيروس الأيدز .. وقد اكتشف فيروس (H.I.T.V2) بين سلالات متفلكة على نفسها في الأمريكتين ووسط إفريقيا ومنغوليا . وأكثت دراسة استمرت عشر سنوات ، وأجريت على ٥٦٧ مريضاً في جامعة نيويورك في الطب البشري وطب الأسنان تزيد معدلات الوفاة إلى ثلاثة أمثاليها ، وأكثت الدراسات أن الفيروس يؤدي إلى اضطرابات في الجهاز العصبي .

نباتات .. تشرب مرة في الشهر

ابتكرت شركة يابانية أسلوباً جديداً لمسقى النباتات المنزلية مرة واحدة شهرياً ويتيح نمو النبات بشكل طبيعي .
يعتمد أسلوب الري الجديد على جنود النباتات التي تحتفظ بالماء وتقلل رطوبة في تربة تمنع تعفنها بحيث تقطس بفشاء المونوم ويقل حاجتها إلى الري عدة مرات .. ويسهل نقلها أو شحنها بأصيصها لأي مكان بعدة .

أحذية جديدة .. من القديمة

صرح مسئولون في شركة أمريكية لصناعة الأحذية أنهم يطمحون لعمال الأحذية القديمة وبوالى الأحذية القديمة ويستخدمون حوالي 15٪ منها لصناعة لعمال الأحذية الجديدة من الموديل المزود بتقريب للهواء .

«ميداس» .. مهتد بالانقراض

يطالب علماء البيئة في أمريكا الجنوبية بوضع القيود من فصيلة « ميداس » في حجرة خاصة بحديق الحيوان حتى تتزايد أعدادها وتتكاثر بعيداً عن المخاطر التي تهددها بالانقراض .

هذه القيود تعيش في الأمازون وهي من فصيلة القرد الدينية الضخمة ويطالب باللب الامبراطوري .. ويمتيز بطول شاربه وعونه الملونة .



● القرد من فصيلة ميداس ●

● حوائط جسمية مرسومة بالكمبيوتر

.. ونشيط الباني .. بالكمبيوتر !

تقوم شركة (P.S.21) بتسويق أحدث أساليب التقنية في الرسم الهندسي ويعرف باسم (New Wall) - الحائط الجديد- ويعمل على ميكروكمبيوتر من طراز (PC-486) مزود (بميكروروسوفت ويندوز 3.1) ومتصل بألوان رسم بياني مثل الرسومات والمحويلات الرقمية .
أسلوب New Wall يستخدم في الحوائط الجافة والأسقف والتشطيبات الأخيرة للمباني، وقد صمم خصيصاً لصناع الحوائط الجسمية، والقلمون بالتركيب وكذلك التجار .
ويتمتع الأسلوب الجديد بإجراء أي تعديل ينتهي بسهولة ويسمح للمستخدم بالتقاط

اختيازه لمواقع العمل بطريقة سريعة والحصول على التصميم والمقايمة وتقديم الطلبات للموردين فوراً .

ولأن New Wall يحتوي على وحدة خبائية ثلاثية الأبعاد فإنه يسمح بعرض المشروع في ثلاثة أبعاد من جميع زواياه وإخراج صور شاملة دون أي معالجة باليد ولكن بالعمل على البيانات الأولية لمواقع العمل والتي تم إدخالها في الكمبيوتر .

أصفر جهاز .. للحمام المعادن

أنتجت شركة أمريكية جهازاً اسمه (The Little Ford) لا يزيد وزنه عن ٤٣ جراماً للحم وتكسية وكبس وتذويب الأشياء المعدنية الصغيرة حتى وزن ٨٥ جراماً .. والجهاز يتحكم بدقة في عملية توجيه للهب نحو الجزء المراد اصلاحه وهو يصلح للعاملين في الصاغة والمعامل ومواقع العمل التي لا تصلح لها المعدات العادية .

«الحمية» .. تؤدي للصنع !

حذر بعض العلماء الصليبيين من تربية شعر الحمية لأنها تضر بالصحة فهي تجذب من الجو المواد الكيميائية للمسببة لتنتلوث مما يجعل الرجال الملتحمين لا يتنفسون هواءاً نظياً .

قلنا إن الرجال من ذوي الشوارب مع كل وحدة من الهواء ٢,٤ وحدة ملوثة ويستنشق الملتحمون مع كل وحدة هواء ١,٩ وحدة ملوثة .. ولذا فإن ذوي الشارب والحمية يستنشق ٦,١ وحدة ملوثة .. والملتحمون من المتخفين يتنفسون خطراً أكبر من غير المتخفين .

وتذكر باحث فرنسي أن الحمية تضعف قدرة الجسم على طرد الحرارة مما يجعل فروة الرأس ذات حرارة عالية فيؤثر على وظائف النخ ومن أجل تعويض ذلك لجأ الجسم إلى التخلص من شعر الرأس فيصاب الرجال بالصلع .

المجالات المغناطيسية وسرطان الدم

أجرى علماء مركز الصحة الهولندية دراسة على العاملين في الحقول الكهربائية المغناطيسية للتوصل إلى تأثير القوى الكهربائية المغناطيسية عليهم .. وذلك بناء على طلب ثلاث شركات كهربائية كبرى في كندا وفرنسا ..

أُجريت الدراسة على ٢٢٣ ألف عامل .. وأكدت الدراسة أن الذين يتعرضون لجرعات زائدة من الأشعاع (المجال) المغناطيسي قد يصابون بسرطان الدم غير الليمفاوي ، والاضابة بوزم الخلايا النجمية .

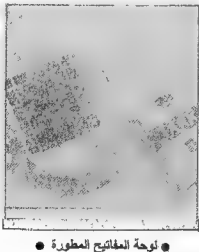
حبوب الاجهاض

وافقت هيئة الغذاء والدواء الأمريكية على وضع حبوب الاجهاض التي تسمى (RO486) التي تنتجها مصانع روسيل أوكلاف تحت الاختبارات لمدة شهرين قبل طرحها في الأسواق .

لوحة مفاتيح .. سهلة

طورت شركة توشيبا الكتريك اليابانية لوحة المفاتيح للكمبيوتر إلى طراز جديد خفيف الوزن صغير الحجم أبعاده ١٣ سم × ٨,٥ سم × ١,٤ سم ، وتتيح طباعة الحروف بيد واحدة بسهولة .. وتم اختصار الحروف إلى عديدها .

وتتميز لوحة المفاتيح المنطوية بصغر حجمها الذي لا يشغل حيزاً كبيراً على المكتب .. ويعمل باللمس الخفيف بدون ارهاق للأصابع عند انشغال المعلومات للكمبيوتر .. ويسهل استخدامه لمن ليس لديهم خبرة في استعمال الكمبيوتر .



● لوحة المفاتيح المنطوية ●



● فرن لاجداد فطائر الليبزا بالأشعة تحت الحمراء

فرن (الليبزا) .. يعمل بالأشعة تحت الحمراء

صممت شركة «مروبير» الألمانية أول فرن لليبزا بالأشعة تحت الحمراء . يتم الطهي في فترة لا تتجاوز ثلاث دقائق وتصفى .. ويذوب الدهن أو والده .

ومزودة أيضاً بطوب محرق مقاوم لتفريز الحرارة ويمكن تغييره عند إجراء صيانة للفرن .. وإشارة ضوئية منبهة للغلق والتشغيل (ON/OFF) .. وإشارة ضوئية لضبط الحرارة .. وتلحيز (معاة) مثله ١٥ دقيقة بالإضافة إلى موضع تثبيت استخدام متواصل للفرن .

ويوجد نموذجان من هذه الأفران .. الأول عبارة عن فرن واحد ، والثاني فرن مزدوج .. ونظراً لصغر حجم هذه الأفران يمكن وضع كل فرن فوق الآخر .. أو وضعها على منضدة عرضها ٤٠ سم .

وتصلح هذه الأفران لمطاعم الليبزا ومطاعم الاكل السريع والمطاعم العائيلة والمطاعم الموجودة على طريق السفر السريعة وتصلح أيضاً لطلبي بعض الاطباق السريعة وبعض الدواي .

والأفران مزودة بفايبيب كوارتز لتحميد أشعة تحت الحمراء .. ومثبتات لاهترار من صلب إلى ٣٥٠ درجة مئوية حيث أن درجة حرارة الأشعة تحت الحمراء تصل إلى ١٠٠٠ درجة مئوية ..

الخصائص الصحية للمطبخ المنطوي

توصلت دراسة طبية دقيقة قام بها علماء إلى أن على ١٨٩ مريضاً في مرحلة متقدمة من سرطان القولون أن المرضى الذين يعانون من «حسن باجسام مضادة» (البوسمادة) البحرية) بعد الجراحة الخاصة باستئصال الأورام السرطانية تخفض معدلات الوفاة لديهم بنسبة ٢٧٠ . ويتكفل فرصة جيدة للأمل مرة أخرى لهم بنسبة ٢٧٠ .

«الخصائص الصحية» هي «مجموعة من الأجسام المضادة» تم اكتشافها منسبة إلى ١٩٧١ . ويتم إنتاجها بواسطة البكتيريا الموجودة في البروتوفيت التي تشبه جهاز المناعة في النحس .. وعند الحقن بها تعمل على التخلص من الخلايا السرطانية المتواجدة في الجسم .. حيث تكون عملية الاستئصال غير كاملة في الأحوال التي يتبقى فيها خلايا خبيثة تنشط من جديد .

قائمة الملح .. صحة

أُكُت دراسة طبية دولية أجريت على ١٢ مجموعة من سكان العالم أن بدو كينيا ، وهنود ، وإثانيي ، في البرازيل ، وسكان جبال «بابوازي» لإيمانيون من تصلب الشرايين .. وأنهم يستهلكون الملح بكميات قليلة جداً .

قلوب الأجنة تحمى الكبار !

اكتشف فريق من العلماء الأمريكيين في كلية الطب بجامعة تيدانا بوليس أن خلايا عضلات أجنة الفئران عند زرعها في قلوب فئران كبيرة التمت مع عضلاتها وكونت قلوباً ملائمة لبث الإشارات الكهربائية بين الخلايا .. وأن القلب الذى زرعت فيه الخلايا ينضج بشكل عادي .

وذكر الدكتور فيلد الذى قاد فريقاً أنه وزملاؤه منذ سنتين بدأوا بزرع خلايا من عضلات عظام الحيون ، وزرع نجاحها إلا أنها فشلت فى القيام بالاتصال اللازم لتصبح جزءاً من نظام إشارات القلب .

أضاً جرب فيلد وزملاؤه زرع خلايا عضلات قلب فأر كبير ولكنها لم تزد إلى نتيجة

وأخيراً وبعد تجارب عديدة اتجهوا إلى خلايا قلب جنين الفأر ونجحوا فى زرعها وأعطت النتيجة المطلوبة .. إلا أنهم تباطؤوا فى عمل ذلك نظراً إلى صعوبة العثور على خلايا لقلوب الأجنة والاعتراضات الأخلاقية

شنة جراحة .. عملية واحدة !

أنجت شركة « شكو » بشفهاى علية للأدوات الطبية لمرحلة أمراض القلب .. وهي تستخدم مرة واحدة فقط .. وتضم جهازاً لتغيير وإكلها وإبرة استئشاف وطبقاً وفوطة وكوب .

أثبت التجارى على هذه العلية المعقدة بصورة قوية جداً أنها تمنع العدوى ، كما توفر العمالة والتكاليف المادية التى يحتاجها تعلم أدوات الجراحة بالطريقة العانية .. وبالتالي فهي تساعد على رفع فاعلية العمل وسرعة انجازه .

قرص فيتامين يمنع التشقق بالعمود الفقرى للجنين

بيئت دراسة نشرت فى لندن أن المرأة إذا تناولت قرص فيتامين واحد فقط يومياً قبل بدء الحمل يمكن أن ينجب المولود من الإصابة بتشققات فى العمود الفقرى والميوب المشابهة التى تصيب الجهاز الهضمي .

ويحدث مرض تشقق العمود الفقرى عند الجنين عندما لا ينطلق الأنزيب الهضمي بشكل مناسب بعد حوالي ٢٨ يوماً من بدء الحمل .. حيث يمكن أن يتسبب هذا المرض فى إصابة الجنين بالشلل وضباب المخ الذى يمكن أن يؤدي إلى الوفاة .

« نينا كلين » .. بفضل الثنائب وينقى المياه فى عرض البحر !!

آلة تنقية المياه .. فى عرض البحر !

أنجت إحدى الشركات الفرنسية آلة جديدة تسمى « دينا كلين » لمعالجة المياه فى عرض البحر وفصل قطرات زيت البترول منها .. وكذلك تقليل نسبة الكربون بها إلى الحد المسموح به . وتحدث الآلة عند تشغيلها إصصاراً حزنوياً يسمى بالذوائمات يؤدي إلى الإصراع من تطريق أجسام مختلفة الكثافة والوزن التسمى كلما اقتربنا من محور الإصراع حيث يمكن الحصول على قوى تطريق كبيرة تفوق آلة الطرد المركزي التقليدية .

وتتميز « دينا كلين » بالتعامل مع تغيرات كبيرة فى السرعة والتكيز .. كما يمكن التحكم فى سرعة الدوران بها وبالتالي القوة التى تمتصها الآلة .. وكذلك حجم الوحدة ، وفى تشغيل حيزاً صغيراً ، ولا تتأثر بحركات حامل الآلة .

تم عرض خمسة أحجام من الآلة وفى تصل بسرعات تتراوح من ٨ إلى ٢٠ مترأ متكبها فى الساعة .. وقد تم تركيب العديد منها فى كل من فرنسا وهولندا وإيطاليا وأندونيسيا .. ويجري حالياً تركيب واحدة فى بحر الشمال .

وتصنع « دينا كلين » لفصل سائل من سائل ، أو سائل من سلب .. كما فى مجال الصناعات البترولية والميكانيكية والكيميائية ومعالجة المسطحات وصناعة الورق .. وغيرها من الصناعات الأخرى .

العلاج .. بالهينات الورائية

منذ أكثر من ثلاث سنوات نجح ثلاثة من العلماء الأمريكين وهم : فرانس أندرسون ، وميشيل بلز ، وستيفن روزنبرج وبالتحديد - فى سبتمبر ١٩٩٠ - فى استخدام الهينات الورائية لعلاج طفلة فى الرابعة من عمرها بعد انهيار جهازها المناعى نتيجة عيب فى الجينات الورائية .. ثم كرر العلماء الثلاثة التجربة على طفلة ثانية ..

والآن يؤكد - بلز أحد العلماء الثلاثة أن الطفلين يعيشان حياة طبيعية بين أقرانها وتشابههما لا يقل عنهم .. حيث تحسن جهازها المناعى بدرجة كبيرة وأصبح تعرضهما لا يزيد عن الأطفال الأصحاء . لكن بعض العلماء يحفظ على هذا الإعلان ويحذر من أن الطفلتين لم تشفيا تماماً ولابد من متابعة تحت الملاحظة لوقت طويل .. لأنها تعانيان من مرض وراثى خطير ناجم عن عيب فى الجينات الورائية ويجعل الجسم عاجزاً عن إنتاج الأيزيم المعروف باسم (ASD8a) .. الذى ينتج نفسه انفرس أمام الجراثيم والبورسات لتكتاثر بحرية لدرجة تجعل الإصابة بالعدوى يهدد حياة المصابين به .

وكان يتم حن المصابين بمرض نقص المناعة الورائى بإيزيم (ASD8a) قبل اكتشاف العلاج بالجينات . رغم الاعتراض فإن الاكتشاف يعد أملاً جديداً للخطباء فى التغلب على مرض الأليز وضهور العضلات بواسطة العلاج بالجينات الورائية . ولكن تواجههم مشكلة الطور على وسيط ملائم لنقل الجين الورائى المتصحح إلى الجسم البشرى .. حيث يتم استخدام الفيروسات القلوية فى هذا الغرض .. ولكن هناك مخافة ، من أن تسبب هذه الفيروسات الأورام السرطانية للشخص المعالج .

والآن تثار مناقشات وجدل حول إمكانية العلاج بالجينات الورائية بين الأساطط الطبية الأوربية والاستخدامات العديدة لها ، ومدى إمكانية الاستفادة بها فى علاج أى خلل وراثى للجنين القادمة بواسطة حن البوصة الانثوية أو الحيوان المنوى الذكرى للجنس البشرى قبل حدوث الحمل .

فاز خمسة علماء بجوائز الدولة التقديرية و ٣٧ عالما بجوائز الدولة التشجيعية في العلوم لعام ١٩٩٣ .. أعلن مجلس أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا في اجتماعه برئاسة د. فونيس كامل وزير البحث العلمي أسماء الفائزين بجائزة الدولة وقيمتها خمسة آلاف جنيه وميدالية ذهبية وشهادة تقدير .

٦٦



د. أبو شادي الروي



د. حسين سمير عبدالرحمن

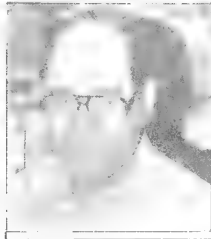
٢٩ عالمياً .. فازوا بجوائز الدولة التقديرية والتشجيعية

العلماء المكرمون :

الدولة لاتدخر جهداً .. في دعم البحث العلمي تكريماً لنا في مصر .. لأبغاده نساء

ود. محمد عز الدين رشاد علوم أسبوط .
في العلوم البيولوجية : فاز د. مصطفى محمد زاهر علوم القاهرة ود. محمد محمد التجار علوم المنصورة والجائزة الثالثة منحت مناصفة بين كل من د. علي محمد الشافعي استاذ بالمركز القومي ود. حسين بدر حسن .
في العلوم الزراعية : فاز احمد محمد كريم بالمركز القومي للبحوث ود. بدوى عبد الرحيم ابو عوض بالمركز القومي ود. مجدى محب الدين محمد سعد بالمركز القومي للبحوث ود. مجدى محب الدين محمد سعد بالمركز القومي للبحوث ود. سيد طه احمد اسماعيل بطب البيطرى القاهرة ود. فاروق محمد السيد عبده بمعهد بحوث الهندسة الزراعية ود. أميمة حامد بالمركز القومي للبحوث د. السيد احمد الخطيب بزراعة الاسكندرية .

● ● الجائزة الثانية مناصفة بين كل من د. خضرة أنور عبادي بمعهد بحوث الاراضى والمياه بمركز البحوث الزراعية ود. مصطفى



د. محمد عزت عبد العزيز

على عبد الله استاذ مساعد علوم أسبوط .
في العلوم الكيميائية : فاز د. بهجت عزت حسن الاضواى علوم القاهرة ود. فؤاد محمد محمود عبد الرحيم استاذ بهئية الطاقة الذرية

وصرح د. على حبش رئيس اكااديمية البحث العلمي والتكنولوجيا ان الفائزين هم :

- د. حسين سمير عبد الرحمن رئيس المركز القومي للبحوث الاسبق .
- د. سعد علي زكى بزراعة عين شمس .
- د. أبو شادي الروي استاذ متفرغ بطب القاهرة .
- د. محمد عزت عبد العزيز رئيس هيئة الطاقة الذرية سابقا .
- د. محمد انور بلبح استاذ امراض القلب بطب القاهرة .
- وفاز بجوائز الدولة التشجيعية وقيمتها ألف جنيه وشهادة تقدير كل من :
- في العلوم الفيزيائية : تم منح الجائزة مناصفة بين كل من د. محمد السيد النجدي بهندسة قناة السويس ود. ناصر محمد شاكر عطوفى علوم أسبوط .
- في العلوم الجيولوجية : فاز د. احمد ابو بكر عمار الاستاذ بهئية المواد النووية ود. عادل



د. محمد أنور بلخ

د. أنور بلخ أبحاث أول وحدة للعناية المركزة بقصر العيني

د. عزت عبدالعزيم

البحوث الطبية بأمریکا

ويعتبر دليلاً على تطورها والوقوف في مصاف الدول الكبرى المتقدمة .
أضافوا أن هذه الجائزة لها مذاقها الخاص حيث يأتي التكدير من مصر وليس لهامثل من الجوائز مهما كانت قيمتها .
وعقب إعلان أسماء الفائزين بجوائز الدولة التقديرية قام الدكتور مصطفى كمال حلمي رئيس مجلس الشورى بتكليفهم بتلقيها بحصولهم على الجوائز وقال أن فوزكم بالجوائز شرف لسمعة مصر وعلمائها .

محطات ذرية

قال الدكتور محمد عزت عبدالعزيم رئيس هيئة الطاقة الذرية سابقاً إن الاجازات العلمية البارزة التي كانت وراء منحه هذه الجائزة أهمها ابتكار واختراع نظرية ذرية بني على اساسها جهاز يسمى مصدر ايونات ذرية بمواصلات فريدة وتم تسجيله باسمي كاخترع وكان له تأثير كبير في اداء اجهزة المحطات الذرية التي تستخدم على نطاق واسع في المجالات الصناعية والطبية والعلمية .
أضاف : خلال رحلتي العلمية ساهمت في عضوية اللجان العلمية في مصر والخارج ورئاسة شعب أكاديمية البحث العلمي وعلى كثر في أكبر مركز بحوث نووية في أمريكا وهو معمل أرجون القومي في نهاية الخمسينات وبداية الستينات ومشاركتي في بناء أكبر معطن نووي في ذلك الوقت الذي تحدثت عنه وسائل الاعلام الأجنبية والمصرية على السواء .

مدرسة علمية

قال شاركت في العديد من الابحاث في مجال العلوم الذرية وتكوين مدرسة علمية في احد

تقدير للعلم والطماء وإن الدولة لاتنكر جهدا في تشجيع البحث العلمي .
قالوا أن هذه الجوائز تدفعنا لبذل المزيد من الجهد والعمل لتكون أبحاثنا في خدمة المجتمع والبيئة حيث إن البحث العلمي هو ركيزة الأمم في التقدم

الفائزون

● د. حسين سمير عبد الرحمن مدير المركز القومي للبحوث الأسبق حاصل على دكتوراه في البشريات من كلية العلوم جامعة القاهرة ١٩٨٧ .. وهو عضو في ١٢ جمعية علمية ومنظمة عالمية .. حصل على العديد من شهادات التقدير من جهات محلية وعالمية له أكثر من ١٦٠ بحثاً في ٣٩ مجلة علمية عالمية في مجالات البلق الديكيلي والنحشرات القشرية وسلوكه النحشرات .
● د. محمد أنور بلخ رئيسه الجمعية الطبية المصرية لدوره في جراحة القلب والصدر حاصل على دكتوراه في الجراحة وحضر العديد من المؤتمرات العلمية العالمية وهو عضو في العديد من الهيئات والجمعيات العلمية العالمية وهو عضو في العديد من الهيئات والجمعيات العلمية العالمية وإجري العديد من الأبحاث في مجال جراحة القلب والصدر وله دور رائد في إنشاء وحدات جراحة القلب باستخدام تقنيات حديثة .
● د. سعد علي زكي محمود رئيسه جمعية الميكروبيولوجيا التطبيقية وهو استاذ متفرغ بزراعة عين شمس وهو عضو بالعديد من الجمعيات العلمية العالمية وحصل على جائزة الدولة التشجيعية في العلوم لعام ١٩٦٨ ومنح وسام العلوم والفنون من الطبقة الأولى وله

دريوش صمارة بزراعة الاسكتندية .
العلوم الهندسية : فاز بها . د. يحيى احمد بهي الدين بهندسة القاهرة د. أسامة محمد فريد البحار بهندسة القاهرة د. سعد الدين محمد السعيد حايك مدرس بكلية الهندسة والتكنولوجيا ببورسعيد د. سعيد عزب الغزالي مركز بحوث وتطوير الفلزات د. عباس عبد الكريم ابراهيم يحيى بالمركز القومي للبحوث د. كريم الدين عبد العزيز الادهم بهيئة الطاقة الذرية د. توفيق محمد نوصوف محبوب بهندسة القاهرة د. محمد شريف محمد مصطفى الاسكندراني بهندسة

الايهر .
في العلوم الطبية : فاز د. احمد هاني عبد الغنى وشاحي طب القاهرة د. حسين احمد الكاشف بصيدلية المنصورة د. محمد محي الدين وشاحي بمعهد تيودور بلهارس د. احمد عبد الرحمن شفيق طب المنصورة د. سعيد محمد هاني طب اسنان الازهر د. رضا محمد رشاد بالهيئة العامة للمستشفيات والمعاهد التعليمية .
جائزة البحوث البيئية : ملحت منافسة بين كل من د. رجاء محمود رزق ابراهيم بزراعة الزئبق د. منامى ابراهيم شلى بالمركز القومي للبحوث .
وجائزة التربية البيئية فاز بها د. احمد عبد الكريم سلامة بطريق المنصورة .
أكد العلماء الفائزون بجوائز الدولة التقديرية والتشجيعية ان منحهم هذه الجوائز يعد أكبر

وأكبر

وأكبر

وأكبر

وأكبر

وأكبر

وأكبر

وأكبر

وأكبر

وأكبر

وأكبر

وأكبر

وأكبر

وأكبر

وأكبر

وأكبر

وأكبر

وأكبر

وأكبر

أداء خدمة الري وتزويد استهلاك المياه وتوفيرها وصيانتها وتنمية مصادرها وحماية الأسماك من اللدغ من خلال تقديم طريقة مبتكرة لجذولة عمليات الري متى نرى ومقدار مايزيد من الماء بالري وتقديم طريقة جديدة للري هي « الري المنقطع » .

معاصر بالأمارات

● أما الدكتور السيد أحمد الخياط الأستاذ المساعد بقسم الأراضي والري بكلية الزراعة جامعة الاسكندرية (٤٥ سنة) - فهو معار بدولة الامارات العربية المتحدة جامعة العين - حاصل على الدكتوراه عام ١٩٨٣ في مجال كيمياء وخصوبة الأراضي من جامعة ويست فرجينيا بالولايات المتحدة الأمريكية وحصل على جائزة جامعة الاسكندرية للتشجيع العلمي عام ١٩٨٩ .

الكحول بدل البنزين

● وقال الدكتور سعد الدين محمد حايه المحاضر بكلية الهندسة والتكنولوجيا ببورسعيد والغاز بهانزة الدولة للتقديرية في العلوم الهندسية إنه تقدم بـ ٧ أبحاث عن استعمال وقود الميثانول « الكحول » ودراسة عملية الاحتراق كبديل للوقود التقليدي .. وتهدف الأبحاث لدراسة مدى تأثير استعمال « الميثانول » على البيئة والاقتصاد .. وأضاف أنه ثبت أن نسبة التلوث الناتجة عن احتراق الكحول أقل كثيراً .. علاوة على رخص ثمنه عن مشتقات البترول .. إلا أنه أكثر تأثيراً بالنسبة لتآكل أجزاء المحركات .. ويمكن التغلب عليها بوضع إضافات معينة للوقود الكحولي والذي يستعمل حالياً في كثير من الدول في بعض المحركات .

أشار إلى أنه لم يكن يتوقع الفوز بهذه الجائزة وإنما لكل مجهود تصيب .. ويشعر بسعادة بالغة لأنه تأكد له أن الدولة تكثر جهود أبنائها المختصين المعطائين مما يساهم في رفع المعنويات وبذل المزيد من الجهود لتخفيف الأعباء عن الدولة والمواطنين وخدمة المجتمع والبيئة .

أكد أنه مستعد حالياً لدراسة تشغيل محركات الديزل أو البنزين بالغاز الطبيعي كبديل للوقود التقليدي خاصة أن الاكتشافات الأخيرة تؤكد توافره بكمية كبيرة علاوة على رخص ثمنه . قال أنه عمل بأبحاث في مجال استعمال الوقود الصلب « الفحم » في محركات الاحتراق في « لينز » باتجنرا لمدة ٤ سنوات .. وتوصل لنتائج هامة يتم استغلالها حالياً عن طريق فريق من الباحثين الاجليز .. وقد نشر له مايقرب من ٢٢ بحثاً في المجالات والمؤتمرات العلمية في الداخل والخارج ومعظمها عن خواص الوقود غير التقليدي .

أضاف أنه يعمل حالياً عضواً في فريق الطاقة والتنمية بمركز البحوث التكنولوجي بجامعة القاهرة برئاسة الدكتور فوزي المحلاوي

أعددت ثلاثة معاجم بالعربية للمصطلحات الطبية

● قال الدكتور سعد على زكي الأستاذ بوزارة عين شمس إن أبحاثاً عديدة ففي مجال ميكروبيولوجيا الأرض ثم دراسة تأثير الميكروبات في استصلاح الأراضي سواء أكانت رملية أو ملحية أو قلووية ومتابعة الميكروبات الهامة للنباتات أثناء فترات الاستصلاح .. وفي مجال التخمرات الصناعية ثم انتاج التزيمات الأميليز والبروتينيز البكتيري والطروري وأمكن عزل ميكروبات ذات كفاءة عالية في انتاج هذه التزيمات وأمكن تطبيق هذه الدراسة في معامل شركة النصر للكمبوايات الدوائية بالي زعيل وتم انتاج الزيم الأميليز البكتيري على النطاق الصناعي والذي يستعمل في صناعة التيسج لازالة البوش في الأقمشة والنتاج الزيم البروتينيز المستعمل في دمج الجلد لازالة بقايا اللحوم من على الجلد وإزالة الشعر .

تطوير الممارسة الطبية

● يقول الدكتور مصطفى درويش عمارة الأستاذ بقسم الأراضي والمياه بكلية زراعة الاسكندرية (٤٥ سنة) هذا تقدير أعز به من الدولة وكنت أتوقع هذا التقدير لأنني قدمت عملاً جيداً .. وفي هذا اليوم بالذات نجحت ابنتي ميادة وحصلت على شهادة ثالثة ابتدائي بتفوق .

ويضيف إن البحوث التي تقدمت بها لنيل جائزة الدولة التشجيعية عددها ٩ يتناول أحدها كيفية

معجم الاصطلاحات

● أضاف الدكتور أبو شادي عبدالحفيظ الروبي الأستاذ المتفرغ طب القاهرة إن مساهماتي العلمية عديدة منها إنشاء وحدة لخصوص الكبد ومناظير الجهاز الهضمي بقصر المينى بالإضافة إلى إعداد ثلاثة أجزاء في معجم الاصطلاحات الطبية باللغة العربية وإصدار كتابين باللغة العربية الأولى أمراض الجهاز الهضمي والوقاية منه والآخر في الكبد والمرارة والبنكرياس .. وأكد أن معادته كبيرة بحصوله على الجائزة .

فروع العلوم الفرية الهامة وهي المعجلات الذرية التي تستخدم في التطبيقات الصناعية واستخدمت المعجلات في تنقية الصرف الصحي وتنقية المياه وتعميم المستحضرات الطبية ومعالجة الأغذية بهدف تقليل الفاقد .

أضاف أنه أثناء فترة رئاسته لمركز البحوث النووية تم إنجاز العديد من المستودعات منها إنشاء مدخل تصنيع الوقود النووي في عام ٨٢ .. وعقب إنجاز مراحل تشريعية تحملت مسئولية مواجهة التلوث الإشعاعي واتخذت قراراً بإنشاء معامل التحليل الإشعاعي للأغذية في جميع منافذ مصر .. وبالقلم تم حماية مصر من دخول أي أغذية ملوثة إشعاعياً ومازالت هذه المعامل تعمل حتى اليوم .

أنشئ جائرة

أضاف أنا سعيد بحصولي على الجائزة التكديرية أكثر من سعادتي بمشغى عضوية مدى الحياة في أكبر جمعية علمية على مستوى العالم وهي جمعية مهندسى الكهرياء والالكترونيات والجئارى عضواً باكاديمية نيويورك للعلوم وهي أقدم أكاديمية في العالم .

أشار إلى أن هذه الجائزة لم تكن الأولى التي يحصل عليها فقد حصل على جائزة الدولة للتشجيعية مرتين في العلوم والهندسة عامي ٦٢ و٦٩ بالإضافة إلى وسام العلوم والفنون ووسام الجمهورية .

قال الدكتور محمد أنور بليغ أستاذ القلب بطب القاهرة ورئيس الجمعية المصرية لجراحة القلب وأنصدر أن أعمالى كثيرة منها نقل الممارسة من ممارسة جراحية طبية عادية إلى إدخال التكنولوجيا بحيث أصبحت المراكز التي تمارس بها هذه الجراحات مجهزة تجهيزاً كافياً للحفظ على حياة المرضى في هذه العمليات الدقيقة بالإضافة إلى إنشاء أول وحدة للعناية المركزة بقصر العيلى كوحدة ملحقة لجراحة القلب وتجهيز غرف العمليات مع إدخال التكنولوجيا الحديثة .. والتركيز على تدريب كوادر من الأطباء .

أوضح أن الدكتور مصطفى كمال حلمى اتصل به بتلويها وهذا الفوز بالجائزة .

معجم الاصطلاحات

● أضاف الدكتور أبو شادي عبدالحفيظ الروبي الأستاذ المتفرغ طب القاهرة إن مساهماتي العلمية عديدة منها إنشاء وحدة لخصوص الكبد ومناظير الجهاز الهضمي بقصر المينى بالإضافة إلى إعداد ثلاثة أجزاء في معجم الاصطلاحات الطبية باللغة العربية وإصدار كتابين باللغة العربية الأولى أمراض الجهاز الهضمي والوقاية منه والآخر في الكبد والمرارة والبنكرياس .. وأكد أن معادته كبيرة بحصوله على الجائزة .

الحيوان

محمّد

محمّد

محمّد

محمّد

الحيوان محمّد محمّد محمّد محمّد

د. أحمد محمد عوف



● في المستشفى للتفقيع الصناعي .

الرحلة الاولى

قام (جورج اسبالتير) مدير وكالة الحماية الدولية للحياة البرية .. برحلة لقرب الصين وعاش ١٢ سنة في منطقة (شوان وننج) براتب سلوك ومعيشة حيوان (الباندا) الصلوقي في موطنه الاصلي .. واستهوتته إحدى الاتاث

وتشير الحفائر الى أن حيوان (الباندا) كان يعيش في شرق الصين وبقرب ما يزيد على ثلاثة ملايين سنة وقد قضى على معظمه بسبب إتلاف أحراش البوص الذي يعيش عليه أو بسبب مطاردته وصيده في هذه البراري . ويعيش حاليا ألف حيوان في ١٢ محمية أقامتها الحكومة الصينية لحمايته ورغم أن مساحات شاسعة من أحراش البوص قد قضى عليها في غرب الصين خلال السنوات الأخيرة لكن ما زال هناك بعض المساحات المتناثرة ينمو فيها البوص طعام (الباندا) المفضل .

وحاليا .. يعيش (الباندا) المعزول في الأمر بمعظم حدائق حيوانات العالم الشهيرة . ومعزل وفياته عال جدا .. وقد استطاع أطباء حديقة حيوان مدريد بإسبانيا إنجاب (باندا) عن طريق التفقيح الصناعي عندما أحضروا حيوانات متويزة نذكر باندا في حديقة حيوان لندن وقد قدّمهم أطباء الصين الذين اتبعوا تفقيح الاتاث صناعيا في حديقة (باجنج) الصينية وفي محمية (ولنج) بالصين توجد وحدة أبحاث للحفاظ على بيئة هذا الحيوان ولتحقق بها مستشفى لعلاجهم ولحضانة الصغار ورعايتهم .



البسوف طعامه المفضل بجانب البطاطا والجزر والتفاح

يسلوكها الفريد الذي لفت نظره . وظل يراهاها لمدة أربع سنوات متصلة وأتت الإنثى إلى المعسكر ذات ليلة . وكان (استالزر) غالبا في مهمة وحامت حوله .. ووجدت صندوق قمامة .. فأخذت تفحصه .. ولاحظها العاملون بالمعسكر فقدموا لها العصيدة وأصب المعسكر وبعض الطعام .

وعاد (استالزر) للمعسكر .. فحاول زملاؤه ضرب الإنثى بالعصا .. فرتت عليهم بشراسة لم يهدوها فيها وحاولت الهجوم عليهم ثم انصرفت ويبيت التوبة للانتقام . فذهبت المعسكر في الرابعة ليلا والكل نيام . وانقضت على أحدهم وحاولت التفتك به .. وفلت منها بأعجوبة وظلوا يظنون حتى الصباح ومنعوا عنها الطعام عقابا لها . ثم قبضوا عليها ونقلوها لمركز الأبحاث في (لينج) حيث ظلت به أسيرة لمدة ثلاثة شهور . ثم فك أسرها بأخصائنها عن موطنها الأصلي لمعالجة عشرة أميال . لكنها وصلت لعربتها بعد خمسة أسابيع ونقلت تصوم حول المعسكر بحثا عن طعام . ولم يقدموه إليها كالعادة مما جعلها تمضي لحال سبيلها . وقد فضلت حريتها عن طعام الأسر .

الذكور تتزاور

في أنفـه ..

والإنثـات

يكرهـن

بعضهن البعض

ويكره (الباند) الذئاب ويهش من فوق



● بعد أسرها في قفص حديدي .

وحدة أبحاث ومستشفى وحضانة لرعاية الصغار بـ «وانج»

تربيع صبي بالسن
ناجين من يقتل
هذا الحيوان النادر

(استشاري) .. وقيل راقبها لمدة ثمانية سنوات متصلة وهي في البرية . لقد أوقفها في الأسر مرة ثانية عندما حفر لها فقا وأقمت فيه . بعدما استنوبته . ثم أعطاهم حقله منومة فغطت في نومها . ثم قام بوضع جهاز إرسال في رقبتهابته بطوق حول عنقه واستيقظت بعد ساعة وأخذت في الهياج . وكانت تمد مخالبها كأنها تهش الهواء .. فلحق أسرها بعدما استعانت قواتها فانتقلت بعيدا عن الأنظار .

وأخذ جهاز الإرسال .. يرسل إشاراته

البقية ص ٥٦

وأعماده صغيرة ومجهزة لهضم اللحوم وغير قادرة على هضم البوص بكفاءة .

وليات البوص .. الذي يعيش فيه (البندا) طعام فقير في العناصر المغذية لهذا يمرض هذا النقص بتناول كميات هائلة منه حيث يأكل في المتوسط من ١٠ إلى ٢٠ كيلو جراما يوميا من البوص الجاف أو ٤٢ كيلو جراما من البوص الطازج . وعادة أي حيوان تتحكم معدته في كمية طعامه وعدم فضفه .. ما عدا الضعفاء منه فقد تقلب على مشكلة صفر معدته بمضغ الطعام جيدا بين أسنانه مع هضمه بالقم في نفس الوقت وقد يستغرق الطعام في معدته من ٥ إلى ٨ ساعات لهذا يختار طعامه بعناية فائقة . فيركز على نبات البوص ولا سيما الأوراق منه لأنها مغذية عن السيقان ولاتها تحتوي على مواد كربوهيدراتية (نشوية) ومعادن وبروتينات بنسبة أكبر . والغريب أنه يفضل الأوراق على السيقان طوال العام ما عدا في الربيع حيث يفضل فيه السيقان . وهذه الظاهرة لم يجد لها العلماء تفسيرا حتى الآن .

الاتى

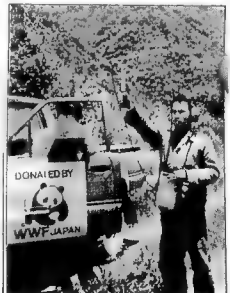
نعود للحديث عن الاتى التي شنت إنتباه العالم

جبهه ويأكل عندما يفيق من نومه رافعا يديه فوق رأسه .. وعندما يتناول البوص طعامه لمخضل .. يقرشه كما يقرش الإنسان أعواد الخشب .. ويفضل الاختفاء في أحراش البوص يتوارى عن الأنظار .. وعندما يتجول .. يسير فوق البوص حتى لا يترك وراءه أثرا لاتداه . وعندما يسير يدهن الأرض عطرأ ينثله . وهذا لعطر نقرزه غدة حول فتحة الشرج وله رائحة مميزة .

وعندما كان (استشاري) يتجول فوق ثلوج منحدر جبلى . ثم رائحة (البندا) فوق الثلج فتبعها حتى وصل لحيوان (البندا) ذكر قد نزل من فوق المنحدر وعادة يعيش الذكر وحيدا ويظل حذرا في عزلة الذاتية وصامتا طوال الوقت ويخشي زملاءه الذكور .. لهذا يستخدم ذيله في دهان أرض عرينه ولا سيما المناطق البعيدة منه وتعتبر هذه الرائحة المميزة بمثابة إذار مبكر له ولغيره من الذكور حتى لا تقترب من ملطقة نفوذه .

وشاهد العالم ذكر (البندا) وهو يقرش البوص ويلتهم أوراقه الخضراء .. ويبدأ البندا عادة .. يتناول أطراف البوص العليا .. حتى تراه لم يغير وجهه من البوص منذ ملايين السنين .. لأن أسنانه حسب ما وجدت في الحفائر لم تتغير من وقتها حتى اليوم ويملك لتناول اللحوم . تكن حياته البرية لا تمكنه من إصطياد الحيوانات ولا سيما في موسم الشتاء حيث تنساقط الثلوج .. لهذا يفضل نبات البوص ويعتبره مصدر غذائه الأساسي لسهولة الحصول عليه ولأن أوراقه تظل دائما الخضراء طوال العام .

وهناك سؤال ما زال يحير العلماء .. وهو أن (البندا) يعتبر حسب تكوينه التشريحي أكلا للصوص .. فكيف يعيش على النباتات والعشب ؟ .. ولا سيما وأن معدته بسيطة



● « البندا » يستقبل اشارات .

الجنسية

كان الدكتور مراد يعاني من كابوس .. صور مشتتة .. أصوات مختلطة .. حفرة تحفر وتراب ينهال .. عويل وتوايح .. أيد تمتد وتمتد بلا معنى .. مسيرة طويلة ووجوه مخيفة وأجسام .. طائر ينمق في السماء .. ونموج وشبهات .. وكفن أسود ..

فجأة .. أتت الدقات الضيقة .. كانت واضحة .. ملحة .. متصلة .. عسيدة .. ويلتح الدكتور مراد جفنيه .. ومازالت بقية من نوم متشبثة بأهدابه .. الدقات لا تزال تتردد .. تكلب الصمت .. ترى هل هي آتية من القبر الذي كان يحلم به توا ؟ نهض .. مضى في تنألق إلى الباب .. فتحه رويداً .. رويداً فاقبل من شقه عمود في ضوء القمر .. وجد في الغرفة مَلَأاً .. فأنهد في مخروط شعاعي داخلها ..

فرك الدكتور مراد عينيه .. ينفض للنوم عنهما .. لكي يرى جيداً ذلك الشبح الذي يقف أمامه في مدخل الباب .. كأنه جثة حية فمازالت صورة الكفن الأسود في مخيلته .. وسمع صوتاً مبحوحاً يتمتم :

- الدكتور مراد فيما اعتكد ؟

رد هامساً :

- أجل ماذا تريد ؟

ابتسم الرجل الطويل الذي يرتدى المعطف الأسود .. ودفع بإقلامه اليمنى بين شفتي الباب للنصيب مفتوح وقال :

- جئت لأرى .. فهد ..

تلعثم الدكتور مراد .. وقال في حدة :

- فهد ؟ لا بد أن هناك خطأ ما .. فليس في هذه

روؤف وسيفي

- إن تجرؤ على هذا .. كيف ..

قاطعه الرجل الطويل القامض :

- لا أريد مناقشة .. نفذ أوامري دون تناقض ..

هيا ..

هز الدكتور مراد كتفيه في پاس .. وأخذ يقطع

الدعليل يتبعه الرجل الآخر والمسدس في يده ..

توقفت الدكتور مراد أخيراً .. أمام باب حديدى

والتحنى وأدخل مفتاحها في القفل .. وفتح الباب ..

وضبط على زر أفاضل النور الكهربائى فى

الغرفة ..

للم الرجل القريب بما فى الغرفة بنظرة.

واحدة .. كان ورق الجدران يحمل رسوماً

للأطفال .. وفى ركن الحجرة سبورة صغيرة

وكومة من اللعب .. وبضعة كتب ملونة .. أما فى

الجانب الآخر .. أبهى خرائط طبية ورسوم

الجنسية

روؤف وسيفي

القبلا شخص بهذا الاسم .. لى ..

قاطعه الرجل الآخر .. فى عصبية :

- كف عن المراوغة ..

من يده فى جيب معطفه وأخرج مسدماً

ضخماً هدد به الدكتور ثم قال فى صبر :

- هلم بنا لنرى فهد ..

- من أنت ؟ وماذا تعنى بتهديدى ؟

لم يهتز المسدس .. والرجل بدفعه فى عدة

الدكتور مراد .. حتى أصبحت ماسورة تلامس

جلده العارى ..

وأصر الرجل للتحويل :

- ختنى إلى فهد .. إن أصابعى عصبية ..

وكما تعلم أن أحمداً فوق الزناد ..

قال الدكتور مراد وهو يلهث من الانفعال :

بيانية .

كانت قطعة الأثاث الوحيدة .. سريرا طويلا من الحديد .

كل هذا بدا واضحا للرجل الغامض من نظرة واحدة .. ثم تجاهلت عيناه الصورة الخلفية .. وتركزت على الكائن المعلق الجالس على الأرض .. وسط بعض اللعب .

التفت إليه الدكتور مراد وصاعداً في حيرة :
- أنتى لا أفهم .. كيف عرفت ؟ ترى من أخفرك ؟ ولم يرد عليه الرجل الطويل القائمة .. بل ابتسم في غموض .. وبعد برهة قال :
- لم كل هذا الغموض ؟ .. لم تخفيه عن الناس ؟

تهدد الدكتور مراد وقال وكأنه يحدث نفسه :
- إن العالم ليس مستعداً بعد .. لنقول مثل هذا الاختراع .. ثم التى ما زلت أفتخر مدى قدرته على استيعاب المعلومات .. وهل يستطيع

التفكير ؟
- أجل إن عقله الصناعي عبارة عن حاسب الكترونى صغير معلق به جهاز دقيق يشبه ما يكون بلوحة التليفونات الضخمة ويحمل الكترونياً .. ويدخله آلاف الأسلاك التى تتصل بكل حواس الإنسان الآلى ..

ولأول مرة .. تطلع الإنسان الآلى إلى مراد .. بهذا الوجه الجامد .. والعيون الصناعيتين .. بلا تعبير على الإطلاق ..
ويصدر الصوت الميكانيكى :

- بابا ..
- يباحث الرجل الطويل .. ويهيم ..
- يا إلهى الله يتكلم .. وهو ينظر إلى الرجل الغريب :

من هذا الرجل ؟
يتردد الدكتور مراد .. ولكن الرجل يمارع بالاجابة .. بصوت قادر استطاعته - وبرغم اضطرابه - أن يبدو طبيعياً :
- اسمى سليم .. ولقد جئت خصيصاً لأراك يا فهد ..

فى الرجل الآلى جامداً :
- أشكرك .. الله أول من أتى لىلى .. لقد سمعت كثيراً عن الناس .. ولكنى لم أنسى أبى وفاتن .. أتريد أن تلعب معى ؟
- طبعاً يا فهد ..
وجلس سليم يلعب مع فهد .. الإنسان الآلى

المعلق ..
ما هو ذا الغريب قد ولّف على السر الذى أخفاه الدكتور مراد عن العالم كله خمس سنوات كاملة ..

نهض سليم .. واتجه إلى جانب السرير الحديدى .. حيث يراد ملف أزرق اللون كتب عليه (مذكرات من فهد .. الإنسان الآلى)
تأمله وأخذ فى القراءة .. وبعد قليل .. وقف وأمر الدكتور مراد بأن يذهب إلى حجرته .. وألقى عليه الباب بالمفتاح .. وذهب

إلى حجرة فاتن سكرتيرة الدكتور مراد والتى كانت السبب فى إخوله الليلا .. ومعرفة السر عن الإنسان الآلى .. ومرة ثلاثة أيام ..

كان الطعام يأتى للدكتور مراد داخل حجرته .. ولكن لا يسمح له بالخروج منها بالرغم من توسلته .. لا لقلبات قصيرة وبعبء عن حجرة فهد .. وفى حراسة سليم ..
وفى حجرة فاتن .. يدور الحديث بين المتأملين ..

- هل تتصورين أن يفتخر الدكتور مراد آلة تستطيع أن تفكر ؟
وتترج فأتين من فسرهما الأسود الفلمم .. بحركة ماجة ..

- منذ سنوات وهو يعد لهذا المشروع .. منذ أن كان يعمل أستاذاً للكترونيات بالجامعة .. وعندهما أحيل إلى المعاش كرس كل وقته لهذا الاختراع ومحاولة تطويره ..

وراء الصمت على القرعة .. يجلس سليم على حافة الفراش .. عيناه مفتوحتان .. ولكنه لم ينظر إلى شيء محدد .. نظره زائغ .. وعقله مشتبك ..

أفانى من تأملاته على صوت فاتن :
- أتري يا سليم .. إن الدكتور مراد يعلمه كما لو كان طفلاً صغيراً أنه يظن أن العالم ميسر .. استغل كمال اختراعه لغير صالح البشرية أو السلام أنه يأمل فى يوم ما .. أن يستخدم الإنسان الآلى فى الأعمال الصناعية التى تشكل خطراً على صحة البشر .. أو فى الرحلات الفضائية حيث لا يستطيع أن يتحمل قروها ..
أشعل سليم سيجارة .. وأخذ ينصت لها فى اهتمام .. وقال بعد أن انتهت :

- قد قرأت كثيراً عن فهد فى الملف الخاص به .. وعلمت أن عقله الإلكتروني يتعلم بسرعة كبيرة أنه يتعلم تدريجياً كأي طفل بشرى .. فهو يسمع .. ويسجل ثم ينفذ كل أوامر الدكتور مراد .. ولهذا فقد أعطيته بعض الدروس الخصوصية .. و ..
قاطعت فاتن على دهشة :

- دروس خصوصية ؟
- أجل دروس لا يرضى عنها الدكتور مراد مطلقاً ..
تسامت فى حزن :
- أى نوع من الدروس ؟
تأملها سليم :

- عن الشر والديتيطان .. عن القسائل والحرب .. عن العالم الخارجى بأحداثه الحقيقية .. وليس العالم المثالى الذى يصوره له الدكتور مراد ..

- نظرت إليه بحدّة .. وقالت فى عصبية بالغة :
- إن ما فعلته تملأ كآته أعطيت مسدداً لطفل ثم علمته كيف يقتل ..
فكر سليم من مكثه .. وأخذ يقلبها فى جنون وهو يردد :

- يا لها من فكرة ..

انطلق من أمامها .. متجهاً إلى حجرة فهد .. وفى ثلث مدهونة .. مما قد يحدث .. كان الإنسان الآلى يكسب السدرس على السبورة ..

(اسمى فهد .. الدكتور مراد ليس أبى أنا إنسان آلى .. الدكتور مراد سجنسى خمس سنوات .. إلى طاغية .. أتى كرهه .. أريد أن أقتله .. القتل الوسيلة الوحيدة للتخلص منه) ..
جلس سليم .. على حافة الفراش الحديدى .. يشعر بفرحة وحشية بنتيجة دروسه الخاصة .. وقال لفهد :

- اكتب الدرس مرة أخرى ..
وعاد الإنسان الآلى .. يكتب نفس الكلمات .. باصرار .. وتأكيده .. دون خطأ ..
كانت فكرة الجهنمية قد تهاوت فى ذهن سليم فى بضعه .. جاعته ولم يستطع التخلص منها بل ربما لم يشأ هذا ..
أقرب من فهد ..

- فهد أعترف بحجرة الدكتور مراد ؟
استدار الإنسان الآلى فى يده .. وقال بذلك الصوت الميكانيكى المميز :

- أجل يا سليم ..
رد سليم بسرعة .. بصوت آمر :
- أذهب إليه يا فهد .. ونفذ ما أفتقنا عليه ..

حتى تابل حركته ..
ولم يتردد فهد .. بل تحرك ناحية الباب .. بمخاطباته المتناقلة .. فى اتجاه حجرة الدكتور مراد .. سبقه سليم إلى الباب وفتحه بالمفتاح .. وترك فهد يندلف إلى داخل القرعة ..
وصل إلى أنتى سليم وقد أرغفها اللقى .. صيحات مكثفة تعباها ارتطام جسد بالأرض .. ثم كان المتون .. ثم تدر إلا ذليلة .. حتى سمع خطوات فهد الرتيبة الآلية .. تقرب من الباب .. ثم ظهر من فتحة وتفتحه من سليم .. قائلًا بصوته الميكانيكى الذى يخلو من أى انفعال :

- سليم .. أنا قتلت الدكتور مراد ..

★ ★ ★

واقفت فاتن أمام المرأة طويلا .. تحاول أن تركز نظرها على أسماط وجهها .. فتشوقها عيناه .. تحاول أن تستعرض ما حدث .. فلا يطاوعها فكرها .. تحاول أن تعطى صبغة لحزن قلبها .. فيصف بها الحزن .. لإن الدكتور مراد لم يكن يضحك وسعاً لاسعادها .. مرتب مجز لتكذب مذكراته عن الإنسان الآلى .. بل لقد وجد لها غرفة فى الليلا .. علما علم بأنها وحيدة .. يتوهمه .. فكيف ردت له الجميل .. أن فهديات له من يقتله .. أى جريمة بشعة ارتكبت ؟ ..
كان سليم ينظر من نافذة الحجرة إلى حيث تمت الحديقة الصغيرة للليلا .. فى هذه البقعة المنعزلة عن المدينة ..

- مالك صامتة ؟
أفادت من أفكارها ..

.. نرثنا بما فيه الكفاية .
 .. ولكننا لم نستوف الحديث عن أمنياتنا ..
 .. أية أمنيات ؟
 تحدث سليم بعماس :
 .. هل ما زلت لا تدريين يا فائق .. ان فهد
 ثروة لا تقدر بثمن .. نستطيع أن ندفعه لارتكاب
 جرائم مختلفة .. دون أن نخشى مطاردة للشرطة
 انه المجرم المثالي .. لا يترك أثر .. ينفذ كل
 ما نأمره به .. هل يحق الجريمة الكاملة .. سنصبح
 أثرياء .. ألا تفهمين ؟
 أجابت في استسلام :
 .. أجل يا سليم .. أفهم ..
 .. اننى أفكر فى نقل فهد إلى منزلى .. حتى
 بحيث الوقت لتنفيذ خطى .. سأذهب الان
 لاستئجار سيارة وأعود حوالى الساعة العاشرة
 مساء .. هل يلقى هذا الوقت لاعداد الحجاب ؟
 أجابت في تلطم :
 .. هل سابعى مع فهد بمفردى ؟
 .. ألم تتعودى الإقامة معه خمس سنوات ..
 دهك من مخابراتك .. اننى سرعان ما أعود ..
 تركها سليم لدقائق .. ثم عاد ومعه فهد ..
 وقال له يسجد دقوليها حجرة فائق :
 .. كما قلت لك يا فهد .. سأتزك مع فائق لمدة
 قصيرة .. ثم أعود لنتكلم من هنا .. ألا تريد أن
 ترى العالم الخارجى ؟
 أجاب فهد فى لهجة :
 .. أجل يا سليم ..
 ذهب سليم إلى الخارج .. وبقيت فائق تواجه
 الانسان الآلى .. القتل .. القهر بدنها فجأة ..
 بمجرد أن أصبحت وحيدة ..
 لا تدري كيف جمعت بقايا شجاعتها لتواجه
 بمفردها مثل هذا الوحش الآلى .. دون أن تخشى
 العقابية .. أيعود هذا لتعودها رؤيته لخمسة
 سنوات أثناء كتابة مذكرات الدكتور مراد ؟
 وبمجرد أن تذكرت الدكتور مراد ارتجعت
 شغلها السلبى وامتدت راحتها لتسمح لدمعة
 متوقفة من صهيها إلى خدّها ..
 .. فائق .. أريد أن تضغى للزيت فى
 مفاصلى ..
 بوضت .. ولكنها أجابت بصوت حاولت
 ألا يبدو مرتعداً :
 .. ألا تستطيع أن تنتظر حتى يأتى سليم ..
 سليم ..
 وعاد الصوت الميكانيكى الغريب يلح :
 .. ولكن أريدك أنت أن تضغى إلى الزيت ..
 نهضت وأحضرت قليلا من زيت التشحيم ..
 واقتربت منه ثم أخذت تضع قطرات فى أماكن
 التزيت وهي تحاول ألا تتلقى بهذه النظرات
 الجامدة .. الرهيبة ..
 .. فائق أين سذهب ؟
 فأجابها السؤال :
 .. ألم يقل لك سليم .. لثرى العالم الخارجى ..
 صمت لبرهة .. وأحست فائق بالتسوف
 يتأهبها .. وكأنها تريد اقتراباً من مجهول ما ..

وبدت مخاوفها كظلال تنتظر أن تحسك .. أن
 تتلاصق .. أن تتوب فى الليل القريب ..
 .. فائق .. ما علاقتك بسليم ؟
 .. لى أخيه ..
 .. تمت فهد :
 .. الحب ..
 .. تساءلت بالرغم منها :
 .. أعترف الحب يا فهد ؟
 جاءت الاجابة بطيئة .. غريبة .. بذلك
 الصوت الميكانيكى :
 .. أجل لقد قرأت عنه .. رجل .. وامرأة ..
 .. والحب ..
 وعاد الصوت الثقيل .. يبدو كستار غير
 مرلى ..
 .. فائق .. أتظنين اننى سأجد من يحبنى ؟
 .. وانتبهت رغبة لا تقاوم .. أن تضحك .. أن
 تبكى .. أو أن تصرخ بأعلى صوتها .. فقد كان
 السؤال القريب يشير كل هذه المشاعر مجتمعة ..
 .. وكان عليها أن تجيب ..
 .. ولم لا يا فهد ..
 .. تعلمين يا فائق .. أننى اختلف .. فأنا
 إنسان .. لى ..
 .. وكان عليها أن تستمر فى الدور الذى تديره ..
 .. إن المرأة لا تهتم بهذه الأمور .. فهي تعب
 الآفوى ..
 .. حقاً ..
 .. وعاد يردد لنفسه :
 .. المرأة تعب الآفوى ..
 .. أطرق صامتاً .. ربما كان جهاز الذاكرة فى
 رأسه يحى هذه الكلمات .. جيباً .. نوح من
 المعبد الحديدى الخاص به .. واتجه ناحية الباب
 الخارجى للفيلا ..
 .. إلى أين تعذب يا فهد ؟
 .. الكفكف إليها من بعيد ..
 .. سأنتظر سليم عند عودته ..
 .. وأحسنت كأن عنباً ينقل صدرها .. أخذ ينزاح
 رويداً مع خطوات الانسان الآلى المبتعدة ..
 أندس المفتاح فى القفل الخارجى لنسحاب

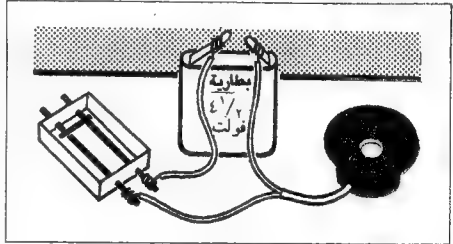
الفيلا .. ثم تولى .. محمناً صوتاً خافتاً وفتح
 الباب .. وفعل سليم ..
 .. كانت فائق منهكة فى ترتيب الحجاب .. وقد
 أصعبت عليها الهجرة حتى يأتى سليم .. فقد
 أصبح منظر فهد يصيبها دائماً بالشعيرة .. كما
 أصبحت لا تستطيع الاجابة على أسئلته
 الغريبة ..
 سمعت وقع أقدام تقترب .. ونظرت إلى ساعة
 مصممة .. لفركت العاشرة والرابع .. فلا ريب
 أن القادم سليم .. وانتظرت أن يفتح الباب ..
 وكانت أن تناديه .. ولكن شيئاً ما جعلها
 لا تفلح ..
 فتح الباب .. ووقف فهد فى فحسته .. فكان
 من عالم آخر ..
 .. فائق ..
 .. سأت بهلج :
 .. أين سليم يا فهد ؟
 .. واستمر الانسان الآلى يلف دون هراك ..
 وأخيراً تكلم :
 .. المرأة تعب الآفوى .. أليس كذلك يا فائق
 فهست ما حدث .. ولكنها لم تصدق ..
 لصرخت :
 .. فهد .. أين سليم ؟
 .. مد الانسان الآلى يديه الضخمين .. فإذا بهما
 مخضبتان بالدماء ..
 .. اقرب من فائق أكثر ..
 .. فائق .. أنا الآفوى من سليم .. لقد استلعت
 قلته .. أنا الآفوى ..
 .. عنائها لا تريد شيئاً .. مشاعرها متباهية ..
 الصور والأصوات تتداخل فى الإبتسامة مع
 الدمعة .. الضحكة مع الصرخة ..
 .. لاد اللذافة مع الجبين البارز .. العالم كله
 يتهاوى من حولها .. الظلام يسدل ستاراً قاتماً
 على كل شيء أمامها ..
 .. وأمر ما تذكرته قبل أن تسلط مشقياً عليها ..
 صوت فهد وهو يردد ..
 .. أحبك يا فائق .. أحبك .. أحبك ..
 .. وأغرب ما فى الأمر أن الصوت بدا لها ..
 أمياً ..

الاختراعات فى حياتنا!!

التليفزيون الملون

● فى التليفزيون الملون الأمر أكثر تعقيداً منه فى حالة التليفزيون العادى (أبيض وأسود) حيث وجد الطعام إلنا يمكن أن نحصل على صورة ملونة بالألوان الطبيعية إذا مزجنا ثلاثة ألوان فقط هى الأحمر والأخضر والأزرق وهذا يعنى تقسيم العمل بين ثلاث حزم الكترونية حزمة لكل لون .. وعلى ذلك فإن آلة التصوير تحتوى على ثلاث أنابيب لقط أمام كل منها لوح زجاجى ملون فإذا وضعنا جسماً ملوناً أمام آلة التصوير فإن الأجزاء الحمراء ستعبر عن اللون الأحمر خلال الزجاج الأحمر فقط إلى أنبوبة اللقط الموضوعة خلفها فى حين لا تصل الأشعة الحمراء إلى الأنبوبين الآخرين المغطيين بلوحيين أخضر وأزرق .. وكذلك تنقل اللون الأزرق أنبوبة اللقط الزرقاء ونفس الحال بالنسبة للأخضر أما الأجزاء البيضاء فإنها تؤثر فى الأنابيب الثلاث بنفس نسبة الخلط تسمى تسمى الأصباغ باللون الأبيض مرة

أخرى عند عرضها وأخيراً ترسل التيارات الناتجة من كل أنبوبة بنفس الطريقة السابق وصفها مع مراعاة ترتيب إرسالها .. أما فى جهاز الاستقبال فلا يستخدم مادة فلوروسية واحدة لإضاءة الشاشة ، ولكن بثلاث مواد موزعة بالتجانس على المساحة الكلية فى هيئة مجموعات ثلاثية دقيقة بحيث تتوهج النقطة بلون أحمر إذا سقطت عليها الإلكترونات أو أزرق للأزرق .. وأخضر للأخضر وهكذا .. وتمر الحزمة الإلكترونية قبل وصولها إلى الشاشة على حاجز مغلق تقريباً فى منتهى الدقة بحيث يوجد ثقب واحد أمام كل مجموعة ثلاثية وتستطيع أن تتصور مدى تعقيد الأمر إذا علمت أنه يوجد ما يقرب من ألفى (٢٠٠٠) ثقب فى كل بوصة مربعة وثبتت ثلاث قاذبات الكترونية فى الجانب الآخر من الأنبوبة . وتصير الأمور بعد ذلك كما فى الجهاز العادى .. إلا أنه عندما تصل الإشارة الزرقاء تنحرف إلى القاذبة الزرقاء لتسقط بعد ذلك على مكانها من الشاشة مسببة التوهج بلون أزرق .. وهكذا يهائى الألوان لتتصل على النهاية على صورة ملونة من تلك التى يمكن كيف استخدم العلم الحديث الإلكترونيات للحصول على صورة ملونة وصوت واضح لحوائث تحدث فى أماكن بعيدة فى العالم .



● المنى ميكروفون

إصنع بيديك

« المينسى ميكروفون »

اغرز صباغين من رصاص القلم بحيث يمتد من الجانبين المتقابلين لعبة كبريت فارغة .. مع ملاحظة أن يكون وضعهما قريباً جداً من قاع اللعبة .
قص قطعة صغيرة من رصاص القلم ثم ضعها بالعرض على قطعتى الرصاص المتقابلتين .

وكذا بمساحة أنن يمكنك استخدام صماعة راديو ترانزستور .. وانتقل بها إلى حجرة مجاورة .. تناول علية الكبريت فى وضع عمودى ثم تكلم بداخله عندئذ سيمتلك تمييز كلماتك بكل وضوح من خلال الصماعة .

يسرى التيار من خلال قضبان الجرافيت .. وعند التكلم فى اللعبة يهتز قاعها وهذا الاهتزاز .. يقوم بتعديل الضغط بين رصاص القلم فيمر للتيار بطريقة غير منتظمة .. هذه التغيرات فى التيار هى المسببة للنبضات التى نسمعها فى الصماعة .

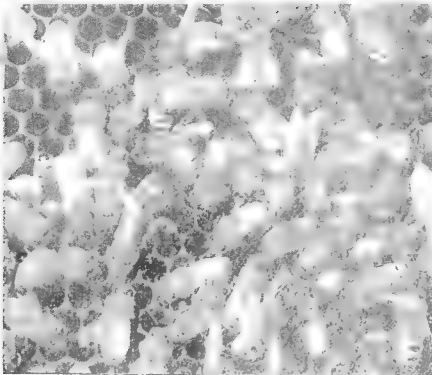
توصل عالمان ألمانيان فى الهندسة الجينية إلى إنتاج مجموعة محاصيل زراعية مقاومة للمبيدات المستخدمة فى إبادة الأعشاب الضارة بالزرع .
ومن هذه المحاصيل الذرة واللفت وبجر السكر .

محاصيل زراعية تقاوم المبيدات

مصطلحات (أنثروبولوجيا)

ANTHROPOLOGY

تتألف « الأنثروبولوجيا » من كلمتين يونانيتين معناهما « دراسة الإنسان » والأنثروبولوجيا هى العلم الذى يهتم عن هذه الأسئلة أين نشأ الإنسان ؟ ومتى نشأ وكيف نشأ ؟ ولم عند أصله ؟ وما هى الصفات التى تميز بين جنس وآخر ؟ وتشمل دراسة الإنسان حضارات الشعوب القديمة والحديثة .. وحضارة الشعوب فى كل طريق حياته كشكل مسكنه وملبسه ونوع طعامه ولغته وقصصه وأساطيره ثم فنه ودينه وأعدائه ولغائظه . وتشمل الأنثروبولوجيا أيضاً دراسة كل ما يتعلق بعلم الآثار الذى يدرس مخلفات الشعوب القديمة .



كمبيوتر .. فى مخ النحل !!

فى عام ١٩٩٩ م أصدر العالم الألماني كارل فون فريش .. كتاباً مهماً بعنوان « الحشرات أصحاب العالم » .. شرح فيه بعض الأمور الخفية لمملكة النحل .. وسجل عدداً من الحقائق التى توصل إليها بعد دراسات وتجارب استغرقت سنوات عديدة .. أكد العالم الألماني أن النحلة تستطيع معرفة طريقها حتى فى الأيام التى تحاصر فيها الغيوم وجه الشمس وتطلق عليها من كل جانب .. من هنا برز سؤال يعبر عن الحيرة وهو كيف تستطيع النحلة التقلب على الغيوم التى تحجب الشمس وتعرف طريقها بدقة مهما بعدت عن خليتها عدة كيلو مترات ؟ ثم جاء عالمان من سويسرا وأعلنا بعد أبحاث علمية طويلة أن عيني النحلة تحتويان على خلايا من نوع فريد .. قادرة على التقاط ضوء الشمس المخفى وراء الغيوم فهى تقوم برسم ما يشبه الخريطة فى مخ النحلة تساعد على معرفة طريقها .. والوصول إلى ذلك يبدو أشبه بحسابات الكمبيوتر إذ ينبغى تحديد موقع الشمس وتذكر معالم الطريق والاستعانة بخلايا عينيها لالتقاط ضوء الشمس المخفى وراء الغيوم ..

وذلك كله يحتاج إلى حسابات دقيقة وسريعة يستحيل تحقيقها إلا من خلال كمبيوتر حديث .. الأمر الذى يدفع العلماء إلى القول بأن مخ النحلة المتناهي فى الصغر ينطوى على أحدث جهاز كمبيوتر يستطيع القيام بملايين الحسابات المعقدة .. والاحتفاظ بالخريطة الدقيقة لمواقع الغذاء والطريق المؤدى إليه ثم الرجوع إلى الخلية مهما كانت كثافة الغيوم !!

هل تعلم أن !!

عام ١٨٩٨ م .
● سرعة السون
وقت الفريضان تبلغ
٣ أمتار فى الثانية .
● نودة اللظن ظهرت
لأول مرة فى مصر سنة
١٩٧٨ ، وبوادة اللوز
١٨٩٥ ، وبوادة البذرة
سنة ١٩١٧ .

١٨٩٠/١٠/٩ م .
● أول من اكتسح
أقاليم الرصاص فى
الولايات المتحدة هو
« وينيام مونرو »
عام ١٨١٧ . وأقبل
ذلك كانت هذه
الصناعة محصورة
على أوروبا .
● أول من نجح فى
تصميم الهيدروجين
هو البريطانسى
« جيمس ديسوار »

● تقسم الثدييات إلى العالم .. ويوجد
مجموعتين رئيسيتين ١١٠,٠٠٠ نوع مختلف
من النباتات النسي لا
(أ) تحت طائفة
الثدييات الأولية
(برونوتيريا) .
(ب) تحت طائفة
الثدييات الولودة
(ثيريا) .
● أول شخص
استطاع أن يرتفع
فى الجو على متن
طائرة هو الفرنسي
« كليمان ديير » وقد
نجح فى اجتياز
ممسافة ٥٠ متراً فى

الامينات والحياة العصرية !!

الامينات مادة معدنية ليفية التركيب .. لا تفسد ولا تحترق وأصلها رملى زجاجى مع خليط من مادت الكلس والمغنسيوم .
● أول ما استخرج سنة ١٧٨٩ م فى كيبوك
بكندا .. ثم تأسس أول مصنع لإنتاجه فى
آخر القرن الثامن عشر فى فرنسا بمقاطعة
النورماندى .. وأصبحت مصانع الامينات
تسمى بالمغازل . لأن جهات الاستعمال
الصناعى تستلزم تحويل المادة الطبيعية إلى
خيوط قبل تجميعها أو تركيبها حسب شتى
الاشكال المطلوبة .

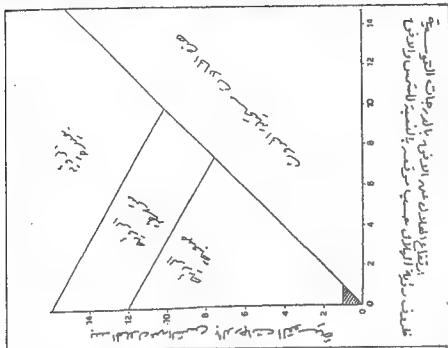
وجهاً استعمال هذه المادة السحرية تكاد
لا تحصى فى العصر الحاضر .. وتكاد مادة
الامينات تدخل فى تركيب كل آلة لها صلة
بالنار والحرارة .. فمن آلات التكلفة إلى
السيارات والبالونات والمكثرات
والطائرات إلى أجهزة الراديو والتلفزيون
ولولا هذه المادة لتمتعلت صناعة الآلات
الحديثة المنتشرة فى عصرنا .

وقدما يعرف الناس أن هذه المادة تستعمل
فى أغراض لا علاقة لها بالنار والحرارة مثل
ذلك أن صناعة العزل الصوتى وملع الضجة
أو الضوضاء تعتمد على ألواح واسعة منه
يصفونها بجدران المغازل والمكثرات
ومقصورات تسجيل الصوت وحجرات
الهاتف العمومى فى الشوارع ويستعملونها
أيضاً بمثابة المصافى فى مصانع تكرير
المياه وعصارات الفواكه .

الجدير بالذكر أن الامينات « الكتسان
الصخرى » معدن لونه فى الغالب أبيض أو
أزرق تكثر به كمية الحديد .. وهو مكون من
ألياف مرنة .. ويقاوم الحرارة وله خاصية
عزلها مما أكسبه استخدامات عديدة ..
الطريف والمثير أنه يستخدم فى صناعة
ملابس رجال اطفاء الحريق أو العاملين فى
الأبحاث البركانية .



الحساب الفلكي لتحديد أوائل الشهر أربعة احتمالات لارتفاع الهلال وب



كان للقمر مكانة خاصة حافلة بالحب والتقدير لدى الناس فلقد عبده المصريون القدماء والبابليون والكلدانيون على الرغم من الاختلاف البسيط بين هذه الشعوب في أساليب العبادة . ومع التقدم العلمي بدأ العلماء يعتقدون بأمره ودراسة أحواله بالطريقة العلمية الصحيحة إلى أن تحققت المعجزة بنزول الإنسان على سطح القمر منذ ربع قرن .

والقمر كما هو معروف تابع للأرض وجسم مظلم لا يشعه بذاته بل يعكس ما يسقط عليه من ضوء الشمس إلى الأرض فيصبح مرئيا بالنسبة لسمان الأرض . وهذه الأضواء واتساع مساحتها تختلف باختلاف زاوية موقع القمر البؤسي من الأرض والشمس مما ينشأ عنها ظاهرة أوجه القمر المعروفة والتي استخدمها المسلمون أساسا لتقويم الهجرى المعمول به تطبيقا لقول الله تعالى في كتابه الكريم «وسأولئك عن الأهلة قل هي مواقيت للناس والحج» ، حيث يتم تثبيت يوم بدء الشهر القمري برؤية الهلال بعد غروب الشمس في يوم ٢٩ من الشهر القمري السابق ، وإذا تعذر رؤية الهلال يتوجب إكمال عدة الشهر القمري السابق ٣٠ يوما ثم يبدأ بعد ذلك الشهر القمري الجديد وذلك لإداء فرضتي الصوم والحج عند المسلمين .

لذلك كان لدراسة حركة القمر أهمية كبيرة لتحديد مولد الأهلة التي تساعد كثيرا في تحديد بدايات الأشهر القمرية ، لأن أمر الهلال يثير اهتمام الكثير من الناس وخاصة المسلمين الذين يأوون في أقطابهم المختلفة المنتصعة إلى الأفق لرؤيته بعد غروب الشمس لتثبيت بعض مذاهبهم الدينية ، فيعصمهم ذلك بوق في رؤية الهلال بينما يشغبه الآخرون فيتوهمون رؤيته منهم ما لا يتمكن من رؤيته البيت وذلك قد يحصل الاختلاف بين الأقطار العربية والإسلامية في تعيين موعد الأهلة الصائت الدينية .

من ثم نجد أن الواجب يحتم على الفلكيين المسلمين المساهمة من أجل تقديم العون للمسلمين من خلال حساباتهم الفلكية التي قد تساعد كثيرا في هذا المجال لتضييق رقعة الخلاف إن وجدت . ومدار القمر حول الأرض يتخذ شكل القطع الناقص كما هو الحال بالنسبة إلى مدارات معظم السياره الأخرى إلا أنه يختلف عنه كونه غير منتظم وفيه الكثير من التعقيد بسبب التأثير الجذبى الواقع عليه من قبل

الرؤية البصرية هي الأساس .. والحساب الفلكي دليل علما

هل يتفق المسلمون على بداية شهرهم بدءاً من الاختلاف

وعلى الرغم من أن هذه التأثيرات بسيطة إلا أنه يجب مراعاتها في الحسابات الفلكية وخاصة إذا ما توخينا الدقة العالية في حسابات مدة الدورة ولحظة ميلاد الهلال وموقع القمر في أي لحظة مطلوبة ونحسب بمواقع القمر في السماء بعده عن الشمس ، وموقعه بالنسبة للاق راصد معين ، وزمن شروقه وزمن غروبه ، وما إلى ذلك من الأمور الأخرى التي تسهل عملية الاستدلال على للقمر ومشاهدته وخاصة عندما يكون في طور الهلال .

ولقد تمكن العالم الفلكي الأروبي بران في نهاية القرن التاسع عشر من وضع جداول مفصلة لتحديد حركة القمر ، ثم تمكن الباحثون الفلكيون في القرن الحالي من تصحيح هذه الجداول ووضعها بصيغة معادلات يمكن استئصالها لتحديد موقع القمر . وبعد انتقار الحسابات الآتية لقد قام بعض الفلكيين المسلمين بتطوير برامج للحاسب الآلى لتحديد حركة

بقلم
د . مسلم شحات
بالمركز القومى للمعايرة

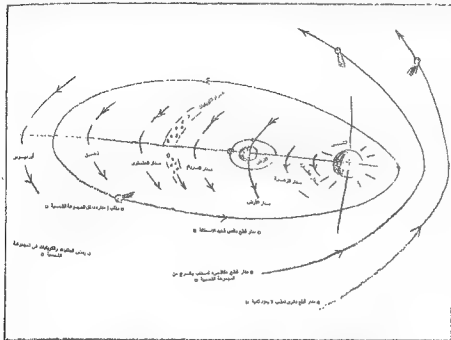
كل من الشمس والأرض ، ولهذا فإن الاختلاف في مدار المركزى يكون غير ثابت ومرتعة في المدار غير ثابتة أيضا ونظرا لوجود هذا التفاضل في الاختلاف المركزى للمدار فإن التصحيحات اللازمة والاختلاف بنظر الاعتبار الكثير من العوامل والمؤثرات التي تؤثر على حركة زئدار وموقع القمر خلال دورانه حول الأرض لأن كل هذه العوامل تؤثر بشكل أو بآخر على زمن دورة القمر وموقع القمر في السماء وبعده وقربه عن الأرض هذا بالإضافة إلى تأثير الكواكب السياره القريبة من الأرض على حركة ومدار القمر ،

العلم - ٤٩

تخاريف ..

نهابية

العالم !!



يوم القيامة فى يوليو ١٩٩٩

الكواكب وأتارها .. هدف لامضام الأجسام الفضائية

توقعها منجم فى الأزمنة الخابرة .. وقريباً جداً حدثت تغطيات من العرافين والمنجمين فى المملكة العربية السعودية بأن القيامة ستقوم يوم الجمعة الموافق ١٤١٤هـ .. وكان ما يتوقعه بأنه إذا لم تقوم القيامة فإن صوتاً موبياً يسم الأذان سيحدث .. وكانت حساباتهم بأن هذا اليوم سيبقى وقوع يوم الجمعة فى أول منتصف وأخر رمضان .. وهذا نذر بقيام الساعة .. وطمان رجال الدين فى المملكة للتربية السعودية بأن لا يوجد ما يدل على هذه التوقعات فى القرآن الكريم .. أو السنة النبوية الشريفة .. ومر يوم الجمعة فى شهر رمضان المبارك بكل خير وسلام .

وهندس . محمد عالم مختار
مصطفى لاطيف سمران

وعليه نيتون .
وجميع الكواكب والأقمار الخاصة بها تكون هدفاً لاصطدام الأجسام الفضائية .. سواء كويكبات أو مذنبات .. ويذكر أن الأرض تعرضت لهذه الاصطدامات مرات عديدة منذ نشأتها ومنها اصطدامها بجسم فضائى منذ حوالي ٦٥ مليون سنة قضى على معظم الحياة عليها ..

وقد كثرت هذه الأيام الأقاويل عن نهاية العالم .. فتارة نسمع أنها يوم ٢٨ أكتوبر مثل ما حدث سنة ١٩٩٢م .. وتارة أخرى يوم ١٤ نوفمبر ١٩٩٣م .. وعندما كثرت نبؤاتهم .. قالوا يوم ٢٤ .. وهذه لغة أخرى روجت لهذا اليوم بالاستعداد للانتحار الجماعى كما حدث فى روسيا سنة ١٩٩٣م .. وكثرت أيضاً نبؤتهم .. وآخر ما سمعنا بأن يوم للقيامة فى يوليو ١٩٩٩م كما

لدى العلماء عن المجموعة الشمسية بحوالى ٤,٥ مليار سنة .. ثم خلالها الشكل الحالي للكواكب وتوابعها .. وأصبحت المجموعة الشمسية بكامل عناصرها فى حالة اتزان نسبي داخل المجرة الأم والمسماة بالطريق اللبني أو درب التبانة .. وأخذت مدارات الكواكب حول الشمس شكلاً واحداً تقريباً هو شكل القطع الناقص الذى تحتل الشمس إحدى بؤرتيه كما أخذت المذنبات مداراتها بشكل شديد الاستطالة بحيث أصبحت الفتاعات المخروطية لها شبه لا نهائية فى بعض الأحيان .

والكواكب وتوابعها من أقمار وكذلك الكويكبات والمذنبات تعمل مستوياتها على مستوى الدائرة التكويفية السماوية بمحور مختلفة ومتباينة فيما بينها ولكنها شديدة جداً مع المذنبات حيث درجة ميلها كبير .. وكذلك كوكب بلوتو .. الذى يقابل الاضطراب فى المجموعة الشمسية مع كوكب نبتون .. بحيث يكون أحياناً بلوتو هو الأبعد فى المجموعة الشمسية ..

إن المنجمين والعرافين يتبعون نظاماً فى توقعاتهم من حركة الكواكب ودخولها فى الأبراج الاثني عشر على الدائرة التكويفية السماوية وكذلك بعض النتائج الماكينة .. ومع ذلك فإن علم الفلك بعيداً كل البعد عن التنجيم .. بالرغم من أن بدايته كانت نتاجاً من بعض ما أنتجه المنجمون الأولون عندما نظروا الإنسان القديم إلى السماء ويهرى بها فيها من نجوم وكواكب .. والشمس

الحساب الفلكي .. بقية ص ٤١

والقمر .. وكثيرا ما ربط بين الأحداث المزملة والسعيدة بوجود وتظهور بعض الكواكب في السماء ومن هنا نشأ التمجيد وهو ما نسمعه ونقرأه من طالع اليوم والأبراج خلال شهور السنة .. وهنا دخلت الخرافات والخيالات .. وأسبغتهو الناس في الاطلاع عليها والاستمتاع بقراءتها .

لكن في العصر الحديث بدأت العلوم تأخذ طابع الدقة والقوانين والتجربة والملاحظة والاستنتاج للتفسير العلمي للظواهر الطبيعية .. فخرج علم الفلك وعلوم الكون نظيفة من الخرافات والخيالات .. وبدأت تبحث في الكون وحركة الكواكب والنجوم .. والمجرات والسدم .. وذلك في شتى أرجاء الكون المرص .. والمنجسون والعراقيل يأخذوا بعض الخلفات العلمية الكونية ويضيفون إليها من الخيال والأبحاء وبعض أقوال الأقدمين التي ليس لها سند علمي ويخرجوا على الناس بأن حدثا ما سوف يحدث وأن العالم سوف يلقى في يوم معين .

ويجب أن نقول بأن كوكب الأرض بما فيه من حياة وجماد وتأثر بالمحطة العامة للقوى الكونية يشئ أنواعها ومجالاتها في الكون .. لأنها تؤثر وتتأثر بالبيئة الكونية المحيطة .. لكن لا يمكن التوقع الفعلي أو التنبؤ التام بحدوث ظاهرة كونية إلا بالمتابعة الدائمة لمسارات الأجسام الفضائية لأن الحسابات الفلكية تقريبية ويتم تصحيحها كل فترة بسبب عدم وجود قوانين كونية تامة لحركة الأجسام الفضائية .

تقديرات خاطئة :

من هنا نجد أن علماء الفلك والكونيات والفضاء من الذين يصبون ويطلقون القوانين الكونية للقوى والمسارات والأجرام والفضائية في الكون .. ليقولوا بأن هناك كوكبا .. أو مذنبا سيمسح .. أو لا يصطدم بالأرض وهناك بعض التقديرات الخاطئة بسبب عدم دقة القوانين للتقريبية يمكن أن تعطي نتائج غير صحيحة .. وبذلك لا يحدث ما نتنبأ به أو حتى ما توقعه بعض الفلكيين .. وذلك مثل ما قيل عن احتمال اصطدام مذنب مسمى تاتل في عام ١٩٩٢م ولم يحدث وأبعد المذنب عن الأرض .. وغير ذلك من رصد كويكبات في سبيلها للاصطدام بالأرض من حيث أن تتبدد بمسارها عن مسار الأرض .. وكما أسلفنا ، فالقوة الوحيدة التي اكتشفها العالم الفيزيائي إسحق نيوتن وهي الجاذبية المبادية يجب عند تطبيقها أن تؤخذ بحذر بسبب تغير ثابت الجذب العام .. وكذلك سنوك لنادة العام في الكون .. من حيث سرعتها .. ونوعها والمجالات المؤثر فيها .. والاكتشافات الحديثة لنادة الفراغ في الكون .. وكذلك ما يظهر في الأفق العلمي من وجود قوة خاسمة في الطبيعة يمكن أن تضاعف إلى القوى الأربع الأساسية .. والتي ما زالت الأبحاث والتجارب تجرى لأبحاث وجودها .. وتقنيها .

وهذا اتخذ قرار من اللجنة الفلكية خلال المؤتمر الإسلامي الذي عقد في مدينة استنبول وتركيا عام ١٩٧٨ بشأن تحديد ظروف رؤية الهلال تحت الشروط التالية :

- ١ - أن تقل زاوية ارتفاع الهلال عن الأفق لحظة غروب الشمس عن ٥ درجات قوسية .
 - ٢ - أن لا يقل بعد القمر الزاوي عن الشمس عن ٨ درجات قوسية ، وعندما تظهر الحسابات الفلكية تطابق هذه الشروط أو أحسن منها فسوف يتم اعتبار اليوم التالي لتوفر هذه الشروط هو بداية ذلك الشهر القمري .
- وقد تم التأكيد على هذه الشروط من قبل الأستاذ المالىزى الدكتور محمد إناش حيث قدر رؤية الهلال في الرؤية للهلال بصر يبلغ ٢ ساعة زائدة أو ناقصة ٢٤ دقيقة زمنية .

أربعة احتمالات

كما قام الدكتور حمود مجول النعيمي ومجموعته بتطوير شروط اللجنة الفلكية لمؤتمر استنبول ضمن أربعة احتمالات لرايوت ارتفاع الهلال عن الأفق وبعدة عن الشمس ، وهذه الاحتمالات سميت كالآتي : مستحيلة - وصعبة - ومتوسطة - وجيدة ، وصوبوا ظروف الرؤية هذه لشمس من إسلانية روعى في اختيارها التوزيع الجغرافي في العالم الإسلامي ، واعتبروا البوهر الذي يلي يوم شهر الرقبة الذي يتصلق فيه الاحتمالات أعلاه عدا لظلال (مستحيل) أول يوم من ذلك الشهر القمري . ويطلب من جامعة بغداد قبل بدء البحث تم تحكيمة ولخصه من قبل الأستاذ الدكتور مسلم شلكتو استاذ ومختبر رئيس شعبة بحوث الشمس والفضاء بالمعهد القومي للبحوث الفلكية والجغرافية بحلوان ، واتضح أن هذه الحسابات الفلكية أجريت بدقة عالية جدا بحيث أن مقدار الخطأ لا يزيد على دقيقة زمنية واحدة للحالة ميل الهلال لكل شهر .

يتضح أن حساب حركة القمر في الوقت الحاضر هي مشكلة وبذقة عالية جدا ، ولكن تبقى المشكلة الرئيسية في تحديد الأشهر القمرية ولا يمكن تحديد ذلك إلا بإجراء أرصاد هي مناطق مختلفة من العالم الإسلامي ولفترة عدة سنوات يتم بعدها تحليل هذه المعلومات إحصائيا لهذا الغرض . إن إيجاد حل العمل على مستوى الدول الإسلامية سوف يساهم في القضاء على العديد من الاختلافات أبيض مختلف أوقات الاعياد والمناسبات الدينية بين الدول الإسلامية . إن اعتماد بداية الشهر القمري على رؤية الهلال هو أمر استمر عليه العرب قبل الإسلام فالحديث النبوي الشريف «صوموا لرؤيته وظهروا لرؤيته» هو إقرار لما عرف عليه الناس اعتبار الهلال دليلا على طول الشهر .

وكانت القبائل العربية تعنى بالرؤية من أجل تحديد الأشهر الحرم في أوقات الخصومات والحروب المستمرة بينهم وبين أهل مواسم الحج ولم تقرأ أو تكتله تم نسمج بموسم لغري أو معيار آخر لتحديد بداية الشهر القمري ولا يقرر أن تكون لهم غير هذه الوسيلة الواضحة .

ومن ناحية أخرى يتبين لمن عرف مسيرة النبي

الحريم موبنا محمد صلى الله عليه وسلم أنه كان يختار أيام الأمور وأموالها « ما خير بين أمرين إلا اختار أيسرهما » وقد وصفه القرآن الكريم بقوله سبحانه «لقد جاءكم رسول من أنفسكم عزيز عليه ما عتتم» «لا توجه إلا إلى الله محمد هو» «يريد الله بكم الخير ولا يريد بكم الضرر» .

والآن ما هو رأى الفقهائ في الأخذ بالحساب

الفلكي لتحديد أوائل الشهور العربية ؟ أن فقهاء الإسلام الأوائل في المذاهب المختلفة يكاد يتفق رأيهم في عدم اعتبار الطرق الحسابية الفلكية في إثبات بداية الأشهر الهجرية ، حيث أن الحساب الفلكي أن أهمتهم كان مقررا بالتجديد .. إلا أن الحساب الفلكي الآن يختلف عن التجديد من حيث الدقة العلمية ، حيث يعتمد على علمين حديثين هما الهندسة الكروية والميكانيكا السماوية وهما العلمان الأساسيان اللذين استطاع بهما الإنسان فهمي هو سطح القمر

استقراء ودهشة

قال الشيخ الدكتور مصطفى أحمد الزرقا «لا أجد في اختلاف علماء الشريعة المعاصرين إختلافا يدعو إلى الدهشة أكثر من إختلافهم من جواز الاعتداد شرعا بهى الحساب الفلكي في تحديد أوائل الشهور القمرية في عصر إرادنا علماء أجزاء من الفضاء الكوني وأصبح من أسفر إنجازاتهم الزوال على القمر . وإذا كان الرصد الفلكي وحساباته من الزمن الماضي لم يكن له من الدقة والشمس ما يكفى للثقة به والتعويل عليه فهل يصح أن يمسح بذلك الحكم على يومنا هذا ؟

ويضيف : أن الفقهاء الأوائل لم يعتمدوا الحساب المبنى على الحس والتخمين ولم يكن في وقتهم علم الفلك قائما على رصد دقيق بوسائل محكمة . أما دار الافتاء المصرية فإن موقفها لثبات خلال الفترة الأخيرة هو : أن الرؤية البصرية هي الأساس تثبت دخول الشهور القمرية ونهايتها وأن الحساب الفلكي يكون دليلا عليها لا بدليل لها وإن كان دعوى رفض تخالف الحساب هي دعوى المصحح ، وعلى أساس أن الإسلام يدعو للخلف بأعلم المصحح .

والآن .. ومع قدوم شهر رمضان المعظم كل عام يبدأ معه النقاش في يومه الأول وفي يومه الأخير ، ونتيجة لذلك المناقشات التي لا تنتهي بالاختلاف يصوم شعب بعض البلاد الإسلامية في يوم سابق ، وشعبها في أخرى في يوم لاحق ، والحالة نفسها تنكر في الاياد والمؤسسات الدينية الأخرى . أن الاختلافات هذه ناتجة عن استخدام الطرق المختلفة فيما بينهم لثبات أوائل الشهور . إضافة إلى تعاد ذلك الإسلاميه فيما بينها على سطح الكرة الأرضية . فلي بعض تلك الإسلاميه يتم تعيين أوائل هذه الشهور القمرية بالحساب طبق محاسباتهم على أساس وقت المحاق وعندما تمن أن أول الشهر القمري ، في البلاد الأخرى تعتمد الزمن الذي يمكن أن يرى فيه الهلال ، وعندما تبدأ الأيام التي تلى أيام الرؤية أول الشهور المقدورة . وهناك بلا إسلامية أخرى (تركيا على سبيل المثال) تعتمد على قرار اللجنة الفلكية لمؤتمر الإسلام الذي عقد في مدينة استنبول عام ١٩٧٨ م بشأن تحديد ظروف الهلال .

وجهة نظر هندسية فى علاج الأسنان

قياس الأبعاد وتحديد الزوايا .. أهم مقومات نجاح الجراحة

الأبعاد

أشـد

خطراً

على الأسنان

من

السكريات !!



● علاج الأسنان له وجهة نظر !

ببذة بقوة متدرجة حتى يصل إلى الضغط المطلوب ثم يثبت الضغط على هذا المستوى حتى تجف المادة اللاصقة. ويراعى أثناء ذلك أن لا يغير الطبيب من قوة الضغط بعد ذلك حتى لو كان التغيير فى صالح اتجاه التثبيت .

بعد دقائق من تثبيت التاج يبدأ الطبيب فى إزالة الأجزاء الزائدة والتي غالباً ماتحيط بقاعدة التاج إضافة إلى بعض الأجزاء التي تكون قد عقلت بين التاج وبين السن المجاور. فإذا كانت الترتيبية فى الفك العلوى ينبغي على الطبيب أن يتجنب تحريك أداة التنظيف إلى السفلى حيث يراعى أن تكون حركة الأداة لإعلى «فى اتجاه الضغط» أو أفقياً فى حركة دائرية حول قاعدة التاج مع مراعاة تجنب الضغط الجانبى على أقطار القاعدة بقوة شديدة. وحتى أثناء هذه الحركة

مهندس
عزالدين سيديق

حساسية لمادة المعجون بينما الخطأ الحقيقى هو زيادة كمية المعجون فى القالب. والأسلوب الصحيح هنا أن يستخدم الطبيب كمية معجون أقل .

وبعد أن يتم تصنيع التاج فى المعمل يقوم الطبيب بتركيبه على السن المحدد والذي سبق تجهيزه للتركيبية المذكورة. والأسلوب المقترح للتركيب هو أن يوضع التاج مع المادة اللاصقة adhesive على السن بحيث يضغط الطبيب

علاج الأسنان يعتبر عملاً هندسياً بالدرجة الأولى وإن أى جوانب أخرى فى العلاج هى أمور ثانوية بالنسبة للنهاية الهندسية والتي تشكل الأساس أو المحور الرئيسى بل أننا نذهب إلى ما هو أبعد من ذلك لنقول أن عدم نجاح العلاج غالباً ما يرجع إلى عدم تناول المشكلة من خلال المدخل الهندسى الصحيح لها .

وعلاج الأسنان فى بعض الحالات، لا يشكل عملاً هندسياً عانياً ولكنه ينتمى إلى الهندسة الدقيقة والتي تحتاج إلى مهارات فنية عالية من الطبيب المعالج. مثلاً على ذلك، عملية حشو الجذور للزروس ذات الثلاث قنوات، كذلك أسلوب هذه المقامبات بغرض تركيبه تاج CROWN مع استخدام مبرام POSI يركب بالمعمل مع التاج كجسم واحد .

وبناء على توافر هذا المناخ الهندسى فى علاج الأسنان فالتناصير لمساهم ببعض الاقتراحات فى التناول الهندسى للصحيح لأمراض الأسنان . فالنسبة لأعداد النموذج الخاص بالأسنان لفرض التركيبات الصناعية فإنه من الأفضل أن يوضع القالب فى فم المريض بحيث يكون اختراق الأسنان عمودية على سطح المعجون بالقالب. وبالتالي يفضل أن يكون ظهر المعدن الذى يجلس عليه المريض رأسياً. كما يوضع القالب فى فم المريض بحركة أفقية ثم رأسية لإعلى أو لأسفل حسب موقع الأسنان المطلوب. وينبغي أن يراعى الطبيب - بعد وضع القالب - تجنب أى حركة تؤثر على اهتزاز أو تحرك اليد التي تمسك القالب. كان يفكر الطبيب بموقعه بجانب المريض أو يستبدل يده التي تمسك القالب ببذة الثانية .

ونلاحظ أن بعض أطباء الأسنان يستخدمون كمية معجون كبيرة بالقالب. وبالتالي فإنه ما أن يوضع القالب فى فم المريض ويحدث اختراق الإنسان للمعجون حتى يرتفع مستوى المعجون لإعلى «مثلاً يحدث تماماً لحجم الماء عند غمر الأجسام فى السوائل». وعند ذلك فإن المعجون يمس سطح الحلق الداخلى للمريض مما يؤدي إلى رغبته فى القيء. وقد يعتقد أن المريض لديه

الدائرية الأفقية يفضل أن يكون هناك ميل محدود لإداة التنظيف «في اتجاه الضغط». وبالمثل إذا كانت الترتيبية في أسان الفك السفلي يراعى أن تكون حركة أداة التنظيف لأسفل مع تجنب حركة الأداة لأعلى «اتجاه الشد».

تصرف خاطئ

بعد أن يتم التثبيت وتنظيف الأجزاء الزائدة يكون قد مرت فترة زمنية كافية لأحداث درجة مناسبة من التصلب للمادة اللصقة. وفي هذه الحال فإن بعض الأطباء يقومون بعمل يمكن أن يؤدي إلى خسارة كل الجهد السابق وإضعاف الترتيبية الصناعية. يقوم هؤلاء بالتأكد من التثبيت عن طريق الإمساك بالترتيبية ومحاولة تحريكها للامام والخلف عدة مرات للتأكد وهذا التصرف خاطئ جدا للأسباب الآتية :

- بالرغم من الثبات الظاهر في الترتيبية إلا أن المادة اللصقة قد تكون غير كاملة التصلب .
- أحداث القوى الأفقية على اللتاج يولد عزم الحذاء حول المحور الطولي للقطاع Cross Section وتبلغ أقصى قيمة لهذا العزم عند قاعدة الترتيبية حيث انقطاع العرج لعزم الإحراق

والقد تقام تلك الضروس الجانبية والتي تتميز بعرض للقطاع كبير نسبيا أما القطاعات النحيفة مثل «الأسنان الامامية» فهي تتميز بارتفاعها النسبي إضافة إلى صغر عرض القطاع نسبة إلى طوله . وهذه القطاعات يكون عزم قصورها الذاتي ضئيلا وبالتالي فإن مقاومتها للزوم تكون ضعيفة .

- تعرض القطاع عند قاعدة التاج إلى ضغط في جزء معين وقد في الجزء الآخر ثم يتبدل الأمر إلى العكس «عند في الجزء المعرض إلى الضغط وضغط في الجزء الآخر» ثم يتبدل الأمر مرة أخرى.. وهكذا. وهذا الأسلوب من التحميل والذي يسائل الموراء الكاملة للإجهادات المتكررة ويمكن أن يؤدي إلى إضعاف للقطاع حتى لو كان عدد الدورات قليلا .

نتيجة للأسباب السابقة وبالرغم من الثبات الظاهري للترتيبية فإنه من المتوسع حدوث الفصل محدود في التماسك عند القطاع العرج للزوم «قاعدة التاج» وهذا الانفصال قد يكون ضئيلا جدا بحيث لا يؤثر على الإثزان في بادئ الأمر إلا أنه يؤدي إلى تركيز الإجهادات في هذا الجزء يمكن أن يؤدي إلى زيادة الانفصال تدريجيا حتى يحدث الانفصال التام أو الكسر في اللحام بعد عمر زمني قليل نسبيا .

من الملاحظ أيضا أن أطباء الأسنان دائما ما يحرصون المرضي بتجنب أكل الحلويات الصناعية أو تنظيف الفم بعدها مباشرة حيث أنها تساعد على حدوث التسوس والنخر في الأسنان. وهذا صحيح فعلا .

ولكن في صورتنا إن العامل الأكثر ضررا على الإنسان هو الأملاح وليست السكريات. والسبب

الأمساك

بالترتيبية الصناعية

وتحريكها

تصرف خاطئ

تصرف خاطئ

في تلك هو أن المواد المستخدمة في حشو الإنسان يمكن أن تتأثر بفعل الأملاح حيث قد تؤدي إلى تأثير الزيادة في الحجم Volume Change كذلك هناك تأثير التفتت Disintegration الناتج من الأملاح .

لذلك ما ينصح به الأطباء دائما من استخدام «مضمضة» مكونة من ماء وملح قد يكون مناسباً للأطفال أو الأشخاص الذين يتمتعون بأسنان جيدة. أما المرضى الذين سبق لهم عمل حشوات عديدة فإن الماء المالح قد يؤدي إلى الضرر الشديد لهم .

أما عن خلع الإنسان فهو وإن كان من أسهل الاعمال غالبا إلا أنه في بعض الأحيان يحتاج إلى مهارة وتكتيك فني أكثر من حاجته للقوة البدنية .

● القوة التي يبذلها الطبيب أثناء خلع الإنسان ينبغي أن تتخطى على قوة التماسك «التكبية» بين السن والفك. إلا أنه لحالما ما يحدث الكسر في قطاع السن قبل أن تصل القوة إلى الدرجة الكافية للتغلب على تماسك الجذر مع الفك. ويحدث ذلك غالبا للأسباب الآتية :

● عندما تكون المساحة السطحية للجذر كبيرة نسبيا مما يزيد من قوة التماسك الكلية المقابلة للخلع. وغالبا ما يكون ذلك في الضروس الجانبية خاصة ذات التلات قنات .

● في حالة وجود ميل في محور الجذر مما يؤدي إلى زيادة التماسك نتيجة الوضع الانشائي للجذر فضلا عن قوة التماسك الاعتباطية بين عظام وأنسجة الفك وبين سطح الجذر .

● عند إجراء تكربة الشد على عينة معينة فإن الكسر دائما ما يحدث خلال الثلث الأوسط من طول العينة. أما إذا كان هناك فجوة صغيرة في العينة فإن الكسر يحدث عندها حتى لو كانت خارج الثلث الأوسط. وهذا ما يسمى في علم المواد بتأثير العلامة Notch effect وتفسر الفهم يحدث عند خلع الإنسان حيث أن مجرد فجوة صغيرة في السن تؤدي إلى تركيز الإجهادات في هذا القطاع وحدوث الكسر في هذا المكان .

ولمواجهة هذا الاحتمالات، فإنه من الأفضل إجراء أشعة X على السن المراد خلعها للتنبؤ

للضروس الجانبية Molars والتي غالبا ما تكون جنورها كبيرة نسبيا. ومن خلال الأشعة يمكن للتنبؤ أن يتعرف على وضع الجذر ومدى المساحة السطحية له وعما إذا كان محور الجذر مستقيما أو مائلا .

والطبيب من خلال كشفه على السن المراد خلعها يكون قد تعرف على شكل السن أيضا وسلامته وإذا ما كان هناك حشوات سابقة أو كسور وخالفه وبالتالي تقارن قوة السن لتحصل المصحب والشدة بأداة الخلع وبين الوضع الانشائي للجذر ومساحته السطحية كعوامل مقاومة للخلع .

وفي حالة ما إذا كان تقدير الطبيب لاحتمال حدوث كسر أثناء الخلع فإنه من الأفضل البدء مباشرة بـ «قطع جراحي جزئي» وذلك بتحرير جزء من التماسك بين الفك والجذر ثم استخدام قوة الشد للخلع.

● للخلع، أفضل بكثير من حدوث الكسر الذي قد يستعصى جراحة كاملة خاصة عند حدوث الكسر على مستوى خط اللثة. أما ما يفعله بعض الأطباء من غرس أداة حادة في الجذر مع اختراق نسج اللثة «من الجانب» ثم سحب وجر الجذر من هذه المنطقة فإنه أسلوب غير فني على الإطلاق .

أما إذا كان هناك ميل في محور الجذر فإنه من الأفضل أن يتم خلع هذه السن بقوة شد تعمل على خط التماسك بين المحور. أي أن القوة المتكورة لن تكون رأسية حسب اتجاه السن، ولكنها مائلة فيما اتجاه محور الجذر المدفون في الفك. وإذا كان هناك صعوبة في ذلك فإن اتجاه الشد ينبغي أن يقترب من هذا الاتجاه بقدر الامكان .

وفي حالة ماذا كان الغمل مصصوبا بجراحة سطحية كبيرة للجذر، فإن الخلع الجراحي المسمى قد يكون الحل الأمثل.. وهنا فإن الجزء المطلوب تحرير من الجذر هو ناحية الزاوية العادية للميل وليس الزاوية المنفرجة. وليس هناك ضرورة للشد في اتجاه محور الجذر حيث يمكن بعد تحرير الجزء المذكور - للشد مباشرة في الاتجاه الرأسى .

وبالنسبة لحالة وجود فجوة صغيرة في السن فإن هناك حلا يمكن أن يلجأ وهو إجراء حشو سريع للجزء المذكورة من تجهيز كامل بإزالة الطبقات الضعيفة والمورق تشكيل الشاشي للجوة بعد تصبب الحشو وبدون الحاجة لجهد يبدأ الطبيب في الخلع بعمل الإجهادات متكررة جانبية باستخدام أداة الخلع المضطربة الحثة المذكورة في ثقل القوى وخاصة قوة الضغط الحادثة على أجزاء القطاع أثناء الإجهادات المتكررة. بعد إضعاف التماسك بهذه الإجهادات يتم الشد مباشرة للخلع للسن. ولا تعمل الحثوة عند ذلك حيث أن الحثوة قد تتصلب عند الشد إلا أنها تكون قد ساعدت في انتقال القوى أثناء دورات الإجهادات المتكررة .

أما بالنسبة للحالات المركبة التي يكون فيها الجذر ذو مساحة سطحية كبيرة إضافة إلى وجود ميل في محور الجذر إضافة إلى وجود حشوات بالضرر فإنه من الأفضل تهدئة المريض لخلع جراحي كامل .

المخدرات .. آفة كل عصر

الاسرائيليون سبّوا العرب .. فى الترويج للحشيش

عقل الانسان .. عرفوا المخدر بأنه اسم فاعل من خدر بتشديد فى اللقمة .. عرفوا المخدر بأنه اسم فاعل من خدر بتشديد الدال ومصدره التخدير .. ومادة خدر وما اشتق منها تطلق على عدة معان منها الفتور والكسل والتوهان .. وسأوى بعض الأئمة بين المواد المخدرة كالحشيش والأفيون وغيرها من المواد المسكرة ..

ظهرت فى الآونة الأخيرة أنواع كثيرة من المسكرات لم تكن موجودة قديماً - تختلف عن الخمر فى الصفة والصنعة ومدى التأثير على العقل .. ولأنها مسكرة فإنها تلحق بالمحرمات كما أكد رجال العلم وعلماء الدين .. ونظرا لخطورة هذه المخدرات فإننا نتحدث عنها بشيء من التفصيل بداية من تعريفها الفنى وحتى تأثيرها الضار على



بكتيم
محمد
السيد
موسى
المصاوي

كلية التجارة بدمياط

مناطق حول برلين بألمانيا وأن ذكر الحشيش واستعماله ورد فى المخطوطات القديمة وأن الاسرائيليين كانوا أسبق من العرب بمراحل فى استعماله ورغم ذلك نجد أن الكتاب الغربيين ذكروا على نسبة كل رزيلة أصيبت بها مجتمعاتهم إلى العرب وأنها ابتقوا من جراء اتصالهم بهم فى القرون الوسطى وما تلاها ..

وقد ظهرت المخدرات بشكل كبير فى أواخر المائة السادسة وأوائل المائة السابعة حين ظهرت دولة للتجار فكانوا ينشرون المخدرات عبر جواسيسهم فى الشعوب والجيوش الأخرى

وقد عرفت المخدرات منذ القدم فمثلا الحشيش المنتشر الآن بصورة مذهلة تمت زراعته منذ آلاف السنين فى الصين والهند ثم انتقل إلى منطقة الشرق الأوسط وأمريكا ومختلف أنحاء العالم بعد ذلك .. وكان الغرض من زراعته هو استعمال النافذة فى صناعة الحبال والملابس والغمام واستخراج الزيوت لصناعة البويات وعلف الماشية ..

ومن المفارقات التى تنسب للعرب أنهم الذين قاموا بنشر استعماله لكن الوثائق التاريخية تبين أن اسم كانابيس هو الاسم الاغريقى لهذا النبات وأن الحشيش استعمل منذ أكثر من ألفى عام فى

أنواع المخدرات وأثرها :

نوع المخدر	اسمه	الأثار المحتملة لتعاطيه
١ - القنب وتغير المزاج والأدراك الحسى	الماريجوانا	★ تسبب الارتباك الذهني وفقدان التوافق الحسى والحركى وفى حالة تعاطي جرعات كبيرة منها قد تحدث الهلوسة وتدهورات جنون العظمة والاضطهاد (البارانتوية)
«	الحشيش	★ التعاطي لفترة طويلة قد يؤدي للتعود على المخدر والاعتماد نفسى عليه
«		★ التعاطي لفترة طويلة يتلف أنسجة الرئتين

<p>٢ - المخدرات (الخشخاش) تخفيف الاحساس بالالم</p> <hr/> <p>الهرويين (قرد)</p> <hr/> <p>المورفين</p> <hr/> <p>الكوبين</p> <hr/> <p>الافيسون</p>	<p>* تسبب الغمول واللامبالاة وقد يفقد الانسان القدرة على الحكم الصائب وعلى ضبط النفس .</p> <p>* يحدث تعود على المخدر واعتماد نفسي وجسدى عليه .</p> <p>* الجرعات الكبيرة يمكن أن تسبب تشنجات وغيوبية وولادة .</p> <p>* من مخاطر تعاطيه سوء التغذية والعنوى والتهاب الكبد الوبائي ومرض نقص المناعة المكتسبة (الايدز) .</p>	
<p>٣ - مسببات الهذيان تسبب ارتباكاً ذهنياً</p> <hr/> <p>مواد طيارة (أيروسول) بنزين القذاحات مذيب الدهان (بالاستنشاق) الصمغ والفرار محتويات طفايات الحريق</p>	<p>* تسبب فقدان التماسق الحسى والحركى والارتباك ذهنى ، ويمكن أن تحدث هلوسة .</p> <p>* تعاطى جرعات كبيرة يمكن أن يحدث التشنجات والولادة .</p> <p>* يمكن أن يحدث الاعتماد النفسى عليه .</p> <p>* يمكن أن ينتج عنها تلف دائم فى الرتتين والمخ والكبد ونخاع العظام .</p>	
<p>٤ - المنومات (المهدئات) تسبب استرخاء الجهاز العصبى المركزى</p> <hr/> <p>الباربيتورات (المسكن) البازوك ميكلون ماندراكس المهدئات (فالسيوم ، ليبريم ، روهينول ، روش ٢ ، موجادون ، اتيفان)</p>	<p>* تسبب الارتباك ذهنى وفقدان التماسق الحسى والحركى وما شابه .</p> <p>* قد يحدث تعود على المخدر وادمان جسدى ونفسى عليه .</p> <p>* تعاطى جرعات كبيرة يمكن أن يسبب غيبوبة وولادة .</p> <p>* أن تعاطى أكثر من نوع من هذه المنومات أو تعاطيها مع الكحول خطير جداً .</p>	
<p>٥ - مسببات الهلوسة تشوه رؤية الواقع لفترة مؤقتة</p> <hr/> <p>حامض ليسرجك ديلميد فينيسيلدين فينوبوليدين ميسكالين سولوسين</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<p>* قد يسبب الهلوسة وحالات الذعر والهلع .</p> <p>* يحدث تعود على المخدر .</p> <p>* تعاود تأثيراته حتى بعد الانقطاع عن تناوله وتلك على هيئة استرجاع أحداث سابقة .</p> <p>* عيوب وتشوهات خلقية فى الأطفال الذين ينجبهم الفرد الممنون .</p> <p>* قد يسبب الاكتئاب والهلوسة والارتباك ذهنى والتصرفات غير العقلانية .</p> <p>* يحدث تعود على المخدر .</p> <p>* تعاطى جرعات كبيرة يمكن أن يسبب التشنجات والغيوبية والولادة .</p> <p>والآخرين آثار تعاطيها مشابهة لآثار تعاطى LSD .</p>	
<p>٦ - الكحول</p> <hr/> <p>* ضعف الإدراك والتمييز والتصرف .</p> <p>* تأكد الارتباط بين تعاطيكميات كبيرة لفترة طويلة وتلف القلب والكبد وأمراض أخرى خطيرة جداً .</p> <p>* قد يحدث تعود واعتماد جسدى ونفسى عليه .</p>		

تليف الكبد أخطر الأمراض التي تصيب الدمن

وأخيرا النيكوتين : ثبت أن الموجود في التبغ هو نوع من المخدرات ، وتؤكد الارتباط بين تدخين السجائر لفترة طويلة وضيق النفس (الامقزيميا) وسرطان الرئة وأمراض القلب ، كما أنه يحدث الاعتماد الجسدى والنفسى عليه .

● مناطق الانتاج :
١ - الحشيش (لبنان - باكستان - الهند - أفغانستان - كولومبيا - جامايكا - المغرب) .
٢ - الأفيون (إيران - أفغانستان - باكستان - بورما - تايلاند - لاوس - الهند - لبنان - المكسيك)
والدول السابقة تنتج معظم أنواع المخدرات بالإضافة إلى المخدرات المخفلة كيميائيا والتي تجلب من أوروبا وغيرها وهي أشد تأثيرا وأكثر فاعلية من المخدرات التقليدية الطبيعية .

طرق التعاطي

التدخين - عن طريق اللق - الحقن تحت الجلد في الوريد - الاستنشاق . ويمكن تعقيم المتعاطين للعقاقير والمواد المتصلة بها دون موازنة طبية إلى ثلاث فئات :
١ - المجهرب : وهو الذى يتناول المادة على سبيل التجريب مرة واحدة أو أكثر من مرة ولكنه لا يواصل تناولها .
ب - المستهلك العارض : وهو الذى يستعمل المادة على سبيل الترويح واللهو من حين لآخر .
ج - الدمن وهو الذى يستهلك المادة المخدرة بصفة منتظمة ويعتبر رهينة لها إما لنفسيا أو بدنيا ويكون الارتهاق البدنى بصفة خاصة عند تعاطي مستحضرات الأفيون والباربيتورات وقد أصبح

٣ - نزول حقتى العينين عن مستوى الدم ح الأملاح .

٤ - إذا لم يحصل الدمن على المخدر فإنه يكون عصبيا وعيانيا مثلثان مع رشح من أنفه وإذا استمر في عدم الحصول على عين هذه الأعراض تستتوي حيث يشعر بألم في معنته ثم يبدأ في التقيؤ ويستمر في حالة التقيؤ ولو كانت معنته فارغة ، وتختلف آثار المخدرات على جسم الانسان من الناحية الكيميائية والفسيولوجية والنفسية باختلاف نوع المخدر وطريقة تجهيزه ومشتقاته كما تختلف من ناحية أخرى تبعاً لكمية المعطاة وكذلك تبعاً لشخصية المتعاطى نفسه :
تكوينه الجسمى والنفسى . ومع ذلك فهناك آثار عامة مشتركة لوحظت على أغلب المتعاطين ومتفق عليها في كافة الدراسات العلمية وفيما يلي بيان لهذه السمات العامة التى يتركها الانسان على شخصية الدمن :

- ١ - العصبية والحساسية الشديدة والتوتر والافئال .
- ٢ - سوء الخلق وعدم الاكتراث والاهمال وانخفاض مستوى الانتاج .
- ٣ - ضعف القدرة على التكيف والتوافق الاجتماعى .
- ٤ - التدهور الاجتماعى والاقتصادى الذى يؤدى بالكثير من الدمنين إلى التعتل والبطلانة الطفيلية .
- ٥ - الانزلاق فى مهادى الجريمة كالنصب والاحتيال والسرقة وذلك إذا حالت ظروف الدمنين دون الحصول على المخدر هذا فضلا عن انزلاق الكثير من الدمنين إلى تجارة المخدرات وتوزيعها بقصد العيش والارتزاق من ناحية والحاجة للمخدرات من ناحية أخرى .

● ماذا يحدث للمخدرات والمسكرات بعد دخولها الانسان ؟

عندما تدخل المخدرات الى جوف الانسان عن طريق الفم تمتص من الأمعاء وتذهب إلى الكبد عن طريق الدورة الدموية الطبيعية وهناك يؤكسدها الكبد ويحولها إلى حرارة وماء وثانى أكسيد كبريت وذلك لتزول طاقة المخدرات أو المسكرات السامة ويسمح لها الكبد بالممرور إلى الدورة الدموية العامة ونتيجة لذلك تتأثر خلايا الكبد وتمرض وتتليف ويهدد الحق الرحمن الرحيم هذه الخلايا إلى سابق عهدها ولكن يتوالى عملية سوء الاستعمال بزيادة التليف ونقل كفاءة الكبد وتصيب الكبد بالتمدد وتترسب المواد الدهنية حول خلاياها وتنفذ طاقة أكسدة للمخدرات والمسكرات فتصاب السموم في الدورة الدموية وتصيب الأجهزة العصبية الهامة المركزية وتنفذ طاقتها تدريجيا ويزداد المرض سوءا بعد موت الخلايا العصبية التى لا يعوضها الجسم .

أسباب الامان

الامان هو : كما عرفته لجنة خبراء المخدرات التابعة لهيئة الامم المتحدة - حالة

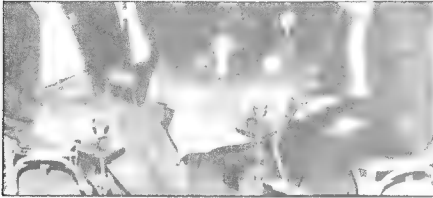
المتعاطى المركب امرا شائعا وهو تناول مجموعة مواد في وقت واحد أو يتناول مادة تتلوهما مادة أخرى حسبما يتوافر في السوق وعندما تؤخذ مادتان أو أكثر ذات خواص متشابهة أو مختلفة يحدث ما يلى :

- ١ - آثار ادمانية : وذلك عندما تؤخذ مادتان أو أكثر ذات خواص متشابهة لأن الأثر الناجم يكون مماثلا لما يحدث إذا زينت الجرعة من مادة واحدة .
 - ٢ - آثار متضاعفة : أى الآثار التى لا تراكم فحسب بل تضاعف عدة مرات .
 - ٣ - آثار متضادة : أى أن أثر كل مادة قد يبطئ أثر المادة الأخرى ..
- ومن الآثار التى قد يُعرف بها الدمنون :
- ١ - آثار الحقن على أذرعهم .
 - ٢ - الشعور بالانتاج وعدم الاهتمام بأى شئ آخر .

دول شرق آسيا .. أكثر البلدان انتاجا



● مجموعة من متعاطى المخدرات



• مجموعة من الممثلين

خسائرننا تساوى دخل قناة السويس سنوياً

مؤتمر الأمم المتحدة الخامس لمعج الجريمة ومعاملة المجرمين حيث طالب الدول الأعضاء بالعمل على تحسين الظروف الاجتماعية ورفع مستوى الحياة وإقامة العدل والمساواة واحترام حقوق الإنسان ..

أساليب العلاج

قد يتلقى الفرد نوعاً أو أكثر من أساليب العلاج التى تشمل:

١ - الإشراف الطبي : المساعدة فى تحسين أعراض الانقطاع - التى تعبرف بأعراض الانسحاب - مثل القرم ذو الرفقات والتقلصات والانتكباب الحاد .

٢ - تقديم الاستشارة : العلاج النفسى الجماعى ما شابه يعطى للفرد دعماً معنوياً ونفسياً يساعده فى مواجهة أسباب تعاطيه للمخدرات .

٣ - إعادة التأهيل : وتشتمل الاستشارات المهنية التى تساعد الفرد على معالوة لشاغلة كعقد منتج فى المجتمع .

٤ - استخدام أدوية معقدة لازالة آثار المخدرات .

المراجع :

حرمة المسكرات والمخدرات / د/ إسماعيل الدفاتر
المخدرات تعمر العال الجسدى

د/ جمال ماضى أبو العزائم
د/ جمال الدين محمد محمود

المخدرات والنشء .. المشكلة والعل
لواء / د/ محمد فتحى عبد

رأى الإقطاء فى المخدرات / د/ محمد سيد طنطاوى
مجمعة « فى كتاب الدين والنظم فى مواجهة

المخدرات »
المخدرات بين الفقه والطب / د/ أحمد على طه ريان

بالنولارات التى تهرب خارج مصر كما أنها تضرب القوة المحركة وهى الصعال والشباب وغيرهم أما مضارها الاجتماعية فتؤدى إلى التفكير الاسرى ، وكثرة المشاحنات بين الأزواج ، ولتى تنتهى بالطلاق فى كثير من الأحيان كما أنها تفل بالأمن العام لأن المتعاطين كثيراً ما يلجأون للمسكرات بالاكراه أو حتى القتل للحصول على متعاطيهم المادية لئلى تمكنهم من شراء المخدرات كما أن لها آثار سياسية فالدولة بهتت كيانها السياسى إذا ما اضطرت إلى الاستئانة بقوات مسلحة أجنبية مثلاً وهذا ما يحدث فى إحدى دول أمريكا اللاتينية عندما استعانت بقوات الولايات المتحدة الأمريكية للهجوم على ماعال عصابات الاتجار فى المخدرات .

إن مواجهة ظاهرة تعاطى المخدرات تتطلب منع العوامل والأسباب التى تؤدى بالتدفع إلى تعاطى المخدرات ، وهذه العوامل بعضها شخصى يتعلق بشخص الفرد وتكونه ويكون له دخل من قارب أو بعيد بالتعاطى مثل « الورائة - التكوين النفسى والعلى والحصى والغريزى -

المرض - التلوع - العصر » وبعضها ببنى مثل :

العوامل الاقتصادية - العوامل الثقافية -

العوامل السوساية - المكان - المناخ -

الأسرة - المدرسة - بيئة العمل - بيئة

الاصدقاء بالإضافة للعوامل المهنية لتتعاطى مثل

وفرة المخدرات وسهولة الحصول عليها وقد ثبت أن تعاطى المخدرات وأيد خيط من هذه العوامل الشخصية والبيئية تؤثر وتؤثر ببعضها البعض ومن فإ أن الوقاية من الظاهرة تقتضى رسم سياسة اجتماعية تكفل القضاء على هذه العوامل وهذه السياسة عبر عنها أصقق تعبير إعلان

تسم دورية أو مزمنة تحقق الضرر بالفرد والمجتمع وتنتج عن تكرار تعاطى مخدر طبيعى أو صناعى . وعرفت الاعتقاد بأنه صلة تشا من تكرار تعاطى مخدر طبيعى أو صناعى .

ومن أسباب الامنان :

١ - حب الاستطلاع لدى الشباب وتأثير الشبان الآخرين عليهم وضغط الجماعة وسوء الصحبة .

٢ - تسليخ النسيج الاجتماعى وتكفى المشاكل الاجتماعية .

٣ - حالات الإحباط والاستلاب وخاصة الشباب الذين واجهوا مخاطر البطالة .

٤ - إحساس الفرد بأنه غير مرغوب فيه .

٥ - الفقر والاستلاب والتوترات التى تغلفها البيئة .

٦ - الشعور بالضيق والاضطراب أو الاغتراب أو المزلّة والمهانة .

٧ - ضعف الإيمان والشخصية .

٨ - تقليد الكبار فى تناولهم المشروبات الروحية أو التيق أو المهذلات أو ما شابه .

٩ - الشعور بالراحة أو التصور أنها توصله لمرحلة التلزوج .

١٠ - التمرد على القيم الأبوية والسلطة .

١١ - للهو وتمضية الوقت .

١٢ - للهروب من المشاكل العائلية .

١٣ - إهمال الامنان والإباء لأنهمم وتفرطهم فى التربية .

١٤ - السفر فى عصر المراهقة إلى بلدان وكثر فيها الانقطاع والمخدرات وغيرها من الأسباب الكثيرة والمتنوعة ، ولتى تختلف من مكان لآخر ومن مجتمع لآخر ، وقد ثبت أن ٩٩٪ من الممنعين مخضون وهذا الإحصاء خطير جداً إذ أن التفتين دالماً ما سبق سوء استعمال العقاقير التى تؤدى إلى الامنان .

آفة قاتلة

الامنان بعد آفة العصر الحديث فهو يقتل من يمكنه ويسد من يتعاطاه ويدمر الشباب والأطفال

وغيرهم ويفقد ثروات الوطن من الطاقة البشرية

فى مجال العمل مثلاً يكون له التأثيرات الآتية :

١ - الضعف العام وخفض الإنتاج .

٢ - كثرة المشاحنات والمشاجرات إبان العمل .

٣ - التناحر عن ميدان العمل نظراً لاضطراب نوم الممنع .

٤ - ترك العمل بلا أسباب ظاهرة للتعاطى .

٥ - كثرة الحوادث نتيجة لعدم توافق العمل بين الأجهزة العصبية والأجهزة العضلية .

٦ - تهديد أدوات العمل والاستحواذ عليها .

٧ - الاندفاع ضد الرؤساء وسرعة الانفعال .

٨ - كثرة الإنتاج غير السوى وغير المطابق للمواصفات وكل هذا يحدث فى مجال واحد وهو العمل إيا المجالات الأخرى فالخسائر فيها فاحشة

فمثلاً مصر تتلق على شراء المخدرات ما يوازى دخل قناة السويس وهذا يؤدى إلى عجز اقتصادى بها بالإضافة إلى أن المخدرات تشتترى

طفرات.. التكنولوجيا!!!

التطورات التكنولوجية والإلكترونية والعلمية والطبية والفضائية تتعاقب وتتزاحم بشكل مثير . وما كان يعتبر تخريفاً علمياً وأمرأ لا يمكن تحقيقه أصبح الآن حقيقة واقعة نتعامل معها في حياتنا اليومية بشكل عادي . ولكن ، من المؤكد ، أنه لو لم تحدث كارثة ، سواء إنقراض مذنب أو نيزل من الفضاء ، أو من صنع أيدينا ، فإن الإنجازات العلمية المتلاحقة ستؤدي إلى تغيير وجه عالمنا ، سواء إلى الأسوأ أو الأفضل ..



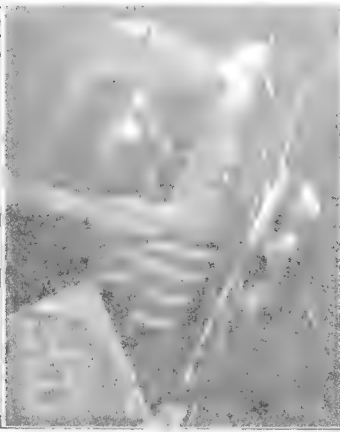
● بدلا من سفر السياح إلى الخارج نقلت التكنولوجيا العالم إلى اليابان .

عملية التزاوج بين الإنسان والآلة ، أي دمجها في كيان واحد ، تصدرت كثيراً قصص العلم الخيالي ، كما جسدها السينما الأمريكية في العديد من الأفلام ، من المرأة الخارقة والرجل الخارق والطفل الخارق ، حتى الكلب الخارق أو «البونوك» .. وهذه المخلوقات الخيالية تمتلك أجساماً قوية لا يؤثر فيها شيء ومغناطيسية الكفاءة في قمة التطور الإنساني .

وبالنسبة للطعام والباحثون الذين يريدون اقتحام أعقاب المستقبل منذ الآن ، فإن الحلم الذي راود كتاب القصة العلمية طويلاً ، وهو المزج بين المخ الإنساني والآلة في طريق الخروج من مرحلة الخيال إلى مرحلة التجارب العملية ، وذلك عن طريق مزج المخ الأدنى بالكمبيوتر . وبهذه الطريقة يرتبط الإنسان مباشرة بالكمبيوتر ، الذي سوف يقوم بقرأة موجات المخ ، وأفكاره بكل أنواعها ، سواء الجادة أو غيرها . فإذا رغبت في معرفة رقم تليفون أي شخص ، فإن الرقم يظهر على الفور على شاشة الكمبيوتر بدون الحاجة إلى لمس الجهاز . وأي شيء تريد معرفته يظهر على الشاشة بمجرد الأمر بلفك .

ولقد تكون فكرة الاتصال عن بعد عليها «تلباتى» لم تتحقق بعد ، وإن كانت تقارير بعض العلماء تؤكد وجودها عند بعض الأشخاص ، ولكن الباحثين في الوقت الحاضر يجرون تجارب على أجهزة فائقة التطور ، من الممكن أن تحول هذه الفكرة إلى حقيقة علمية في المستقبل القريب جداً . وتشمل التجارب خلق صور وإشارات وملاحظات على شاشة الكمبيوتر . وذلك بواسطة أقطاب كهربائية «للكروند» متصلة بالمخ أو الذراع أو بعضلات الوجه . وليس الأمر مجرد تجارب خيالية يصعب تحقيقها . فقد صرح الدكتور أنتوني لويدي رئيس مجلس إدارة شركة «بيو كونترول سيستمز» للصناعات الإلكترونية في بالو ألتو بكاليفورنيا ، أنهم يقومون الآن بتكوين إشارات على شاشة الكمبيوتر بواسطة العضلات والأعين والمخ .

وفي اليابان ، حيث وصل التقدم التكنولوجي إلى أفاق غير محدودة ، فمن الممكن توقع حدوث أي شيء . فقد توصل العلماء هناك إلى نقل صور تكاد أن تكون طبق الأصل من مناطق وجوز العالم الجنبلة إلى بلادهم . ولقد لا يهيم ذلك الأثرياء وأصحاب الملايين ، ولكنه يهم البسطاء الأشخاص العاديين الذين لا يستطيعون السفر لمشاهدة بلاد العالم المختلفة . فطلى بعد ١٥٠٠ كيلومتر جنوب طوكيو أقام على جزيرة كوشو مجمع سياحيا ترفيهي . ودخل فيه علاقة من البلاستيك الشفاف ، التي يمكن كشفها ، تمت إقامة إحدى جزر المجمع الهادي شواطئها وبحيراتها وأشجارها . ومن خلال الأجهزة الإلكترونية غير المرئية تبعث أصوات الطيور من خلال سقف التخلي ، بينما تتحكم في درجة حرارة ماء البحيرات والشواطئ الإلكترونية أجهزة إلكترونية أخرى تعمل ذاتياً بدون تدخل الإنسان .



● عملية التزاوج بين الإنسان والآلة خرجت من مرحلة الخيال العلمي .

المخ الأدنى.. يتحكم في الكمبيوتر.. عن بعد !!

التكنولوجيا نقلت كل مفاتن العالم وأعاجيبه إلى اليابان .

أما الاكتشاف الطبي الجديد ، والذي ستكون له آثار هامة بعيدة المدى . فهو توصل الباحثين في جامعة تكساس بالولايات المتحدة إلى إنتاج دم صناعي جديد لاستخدامه في عمليات نقل الدم بدلاً من الدم الطبيعي . وأعلن الباحثون أن الدم الصناعي يجلب الإنسان احتمالات الإصابة بمرض الأيدز وفيروس التهاب الكبد الوبائي ، وذلك أثناء عمليات نقل الدم . وذلك ما أدى خلال السنوات الماضية إلى زيادة انتشار المرضين ، كما حدث في فرنسا وألمانيا عندما أثرت لفضيحة نقل دم ملوث بفيروس الأيدز ، وهو ما أدى إلى أزمة حكومية خطيرة وإلى إسقاطة وزير الصحة في كلا البلدين .

ومن معجزات الدم الجديد أنه لا يتطلب شرط إنطباق فصيلة الدم والتماثل للأشخاص في الدم الطبيعي ، كما تمتد مدة صلاحيته إلى ١٢ شهراً على الأقل ، أي أطول بنسبة عشر مرات من فترة صلاحية الدم البشري .

المعروف أنه منذ حوالي سبع سنوات توصل الباحثون في جامعة طوكيو باليابان إلى نوع آخر من الدم الصناعي . وصرح أحد الباحثين أنه على الرغم من أن هذا ليس أول دم بديل لدم الإنسان تم توصل إليه لأجل عمليات نقل الدم ، إلا أنه يقوم بعمليات أفضل من غيره في المحافظة على معدلات الأوكسجين في المخ وليست له إلا آثار

جزر المحيط الهادئ .. ونسج سويسرا تتقنصل إلى اليابان !!

والمجمع الترفيهي الكبير الذي يتسع لأكثر من عشرة آلاف شخص يشمل أيضاً منطقة تشبه بغابات المناطق الباردة مجهزة بمساحات تشبه مناطق التزلج على الجليد بسويسرا ، ومنصات لممارسة المسابقات والقفزات بالزحافات . وتمكن الخبراء أيضاً ، عن طريق المضخات الإلكترونية من ضغط الماء إلى ٤٠ خزاناً ثم دفعها من جديد إلى الشاطئ لكي تماثل موجات البحر العالية . وذلك حتى يمكن لهواة التزلج على الماء من ممارسة هوايتهم . وبالإضافة إلى ذلك توجد منطقة بالي هاي ، حيث أقام جبل بركاني ضخم تتجرجر قمته كل ١٥ دقيقة محدثة صوتاً كهزيم الزعزوع تماثل تماماً أصوات انفجار البراكين بينما تتبعث من الفوهة أنسنة الثيران ومحبات اللدخان . وكما يقول سانسج أمريكي ، أن



● تتبع معركة الجينات الانتحارية مع الخلايا السرطانية .

دم جديد .. يحافظ على معدل الأكسجين في المخ

«فخ ميكائيلي» يصطاد الخلايا السرطانية .. ويقضى عليها

تماما على الخلايا السرطانية . كما أثبتت طريقة العلاج الجينية فاعليتها في التعامل مع الأورام ذات العقد المنتشرة بصورة متفرقة بالجسم . ونقول مجلة إكسبريس ، أن النتائج الأولية لهذا الأسلوب العلاجي الجديد ستعرف بطريقة أكيدة في نهاية هذا العام . وإن كانت التجارب التي أجريت على الخلايا التي تتجدد بسرعة مثل خلايا الجلد والقناة الهضمية قد نجحت تماما . كما صرح الدكتور كلاتزمان ، بأن التجارب على علاج أورام الحنجرة والمريء ستبدأ قبل شهر ديسمبر القادم ، بالإضافة إلى سرطان الشعب الهوائية والمثانة . وفي نفس الوقت يقوم الباحثون في الولايات المتحدة باستخدام طريقة الجينات الانتحارية للقضاء على أورام المخ . «نيوزويك - تايم»

الموداء» ، وهو نوع من سرطان الجلد الخبيث .

وصرح الدكتور نيفيد كلاتزمان رئيس فريق الأبحاث الفرنسي ، أنه قام في المرحلة الأولى بتصميم ما يمكن وصفه بالمركية التي يمكنها حمل ونقل هذه القنبلة التدميرية إلى قلب الخلايا المريضة . ثم وقع اختياره على نوع معين من الفيروسات أمكنه التحكم فيه وترويضه وتجريده من أية عوامل ضارة . ويقوم هذا الفيروس بحمل أحد جينات «الهريس» وهو مرض جلدي إلى قلب الخلية المصابة بالسرطان .

وقد نجحت التجارب التي أجريت سابقا على حيوانات المعامل بعد أن تم زرع سرطان الكبد بها . وقد قامت الجينات الانتحارية بالقضاء

جانبية قليلة إذا ما قورن بمنتجات الدم المتوفرة حاليا . وأضاف الباحثون أنه قد تم تجربة الدم الجديد على حيوانات المعامل والكاياش ، ولكنه لم تجر بعد تجربته على الإنسان ، وإن كان نجاحه على الحيوان يشير بإمكانية استخدامه في نقل الدم للامراض .

وصرح أحد العلماء من فريق البحث الأمريكي ، أن الدم البشري يسمح بنقل العدوى على عكس الدم الصناعي . وذلك لأن الأمر يحتاج إلى ١٨٠ يوما لمعرفة إذا ما كان الشخص مصابا بمرض الأليز أو بالتهاب الكبدى «د» ، بينما يتطلب الأمر استخدام الدم المخصص لعمليات نقل الدم خلال ٤٢ يوما فقط . وهذا هو سبب احتمال انتقال الأمراض . وقال إن الدم البديل يقوم بنقل الأكسجين إلى الجسم من خلال عملية كيميائية تؤدي لنس الدور الذي يقوم به الهيموجلوبين في الدم وينتج عنها نفس كمية الأكسجين التي تنتج عن الدم البشري .

وفي باريس يقوم الباحثون الفرنسيون في الوقت الحاضر بإجراء التجارب على نوع جديد من العلاج لمرض السرطان أطلقوا عليه اسم «فخ ميكائيلي» ، ووصفوه بأنه قنبلة زمنية موقوتة تنفجر في الخلايا المصابة بالسرطان وتدمرها . وطريقة العلاج ، كما تكررت مجلة «إكسبريس» الفرنسية تتم عن طريق جينات أطلق عليها «جينات كاميكازا» ، أي الجينات الانتحارية على الطريقة اليابانية . ويجري حاليا إعداد هذه الجينات بأحد مراكز الأبحاث في باريس .

وتكررت المجلة ، أنه تم تجربة الطريقة الجديدة للعلاج على ١٦ مريضا مصابين «بالفخ

نقمة التقدم بقية ص ١٣

عودة.. الميكروبات القديمة..!!

بكتيريا هي الفيراش ..

تدرس الأنسجة الميتة

وتقتل الإنسان في ٢٤ ساعة !!

في الوقت الذي لم يلتقط فيه العالم أنفاسه بعد هجمة مرض الايدز الشرسه ،
وإنهيار جهاز مناعة الجسم ، وعودة الامراض الفاتلة القديمة ، ووقوف العلم
عاجزاً عن مواجهتها ، ظهر فجأة مرض قاتل آخر أثار حالة شديدة من الذعر
في العالم ، وأصبح يعرف باسم البكتريا أكلة لحوم البشر .. ومثل الايدز لا يزال
العلم يقف حائراً يبحث عن طريقة لمواجهتها ، وفي سرعة غريبة بدأت
البكتيريا المفترسة تغتفر من دولة لأخرى ، وإن كانت المصادفات الغريبة أنها
حتى الآن لم تهاجم إلا الدول المتقدمة ..

في بريطانيا يسود البلاد حالياً قلق شديد إزاء تفشي وباء غامض يسببه نوع قاتل من البكتريا ،
وأعلن المسؤولون في المستشفيات عن وفاة مريض متأثر بالبكتريا يرتفع بذلك عدد ضحايا
المرض الجديد التي تقتلهم اللحم البشري إلى سبعة أشخاص ، وصرح الأطباء أن أحد أنواع البكتريا
التي تسبب حمى الفراءس والحمى القرمزية تتحول لأسباب مجهولة إلى بكتريا مفترسة تؤدي إلى
موت الإنسان للحية وتحلل الجسد وتنتهك لحم الإنسان وعظامه بمعدل يتراوح بين ١,٥ إلى ٣ سم
في الساعة مما يؤدي إلى موته خلال ٢٤ ساعة .

كما ظهرت البكتريا المفترسة في الولايات المتحدة والمانيا والسويد واسرائيل ونيجركا وهولندا
واليابان ، حيث أعلنت السلطات الصحية اليابانية عن موت ٣٠ شخصاً على الأقل ، وهذه البكتريا
تتفاعل بشكل غريب مع جهاز المناعة في جسم الإنسان وتفرز أنواعاً جديدة من السموم تحلث ما
أطلق عليه العلماء بالصدمة السامة ، وهذه البكتريا من فصيلة « سترپتوكوكوس » ولديها
أفراد قاتلة على تدمير الأنسجة والدهون وتنتشر في جسم الإنسان في سرعة مخيفة بحيث تقضي
على ضحيتها خلال ٢٤ ساعة .

ومن المعروف أن هذا المرض كان منتشرًا في العشرينات ثم اختفى ليعود بعد ذلك في الثمانينات
بشكل أكثر شراسة ووحشية ، وفي أوائل الثمانينات حذر الدكتور فرانك بونج الخبير الصحي
الأمريكي من أخطار عودة البكتريا والفيرسات القديمة التي تختفي لبعض الوقت ، ثم تعاود
الظهور فجأة وهي مجهزة بأسلحة ووسائل جديدة لمهاجمة الجسد البشري .

كما حذر الدكتور بونج من خطورة تدمير جهاز مناعة الجسم البشري بسبب التلوث البيئي
وتلوث المحاصيل الغذائية بالمبيدات الحشرية ، وأكد بأن إنهيار دفاع جهاز المناعة سيكون سبباً
لاقتحام أمراض لم تكن معروفة للإنسان من قبل .

أجريت على قران معامل ، ان الخلايا التي
زرعت بقلوبها نمت بطريقة عادية واندمجت مع
خلايا القلب الأخرى ، والاكتشاف الجديد يعتمد
أساساً على قلوب الإجنة لأن خلاياها تتجدد
وتتكاثر أثناء المراحل الأولى للنمو بما في ذلك
خلايا قلب الجنين .

وتشير الألة إلى إمكانية نجاح هذه التجارب
على الإنسان .. ويتضح ذلك الاستعانة بالإنجنة
البشرية لإصلاح القلوب التالفة . فهل ستكون
حالات الإجهاض التي تحلث طبيعياً ؟ وذلك الأمر
صعب التحليل .. ومن المؤكد أنه بعد نجاح هذه
التجارب على الإنسان أن نسمع نشاط هينات
تشجيع الأجهزة ، والتي تعمل تحت إشراف
العلماء العلمية التي ألقت بثقلها خلال السنوات
الماضية للسيطرة على أسواق تجارة قطع الغيار
البشرية ، بعد أن أصبحت أرباحها تنفق على
أرباح تجارة المخدرات .

سوق رئيسية

وتبلغ السامة قتلها ، عندما تعرف أن أفريقيا
أصبحت تنفق أمريكا اللاتينية كمسوى سهلة
مفتوحة للحصول على قطع الغيار البشرية .
فالمجاعات والحروب العرقية التي لا تتوقف في
كثير من البلاد الأفريقية ، مثل ، رواندا حالياً ،
وهرب اللاجئين من مناطق القتال والمجاعات
سهل مهمة عصابات توريد قطع الغيار البشرية .
وتشير تقارير جماعات حقوق الإنسان التنظيمات
الصحية ، أنه توجد محطات ومسكرات في
أماكن ثلثة بالعديد من الدول الأفريقية مجهزة
بأحدث وسائل تبريد وتجميد وحفظ قطع الغيار
البشرية ، ثم تنقل بالمطائرات من مطارات سرية
إلى المشترين في الولايات المتحدة والدول
الأوروبية وغيرها .

وفي زيمبابوي ، اعتبرت دوائر البوليس
بانتشار ظاهرة اختفاء أطفال المدارس في
ظروف غامضة ، ثم يتم العثور عليهم بعد ذلك
موتى وقد نزع أعضاء من أجسامهم . وشهد
طفل أن بعض الرجال الغريباء كانوا يقرّبون منهم
ويأخذونهم ويقدمون إليهم الحقن والعلب ثم
يستدرجونهم إلى ركوب سيارات تخفي بهم .
وذكر البوليس أن ١٦ طفلاً اختفوا في مثل هذه
الظروف في الأشهر الأخيرة .

وأقصى خوف واختفاء الأطفال لا تحدث في
زيمبابوي فقط ، ولكنها انتشرت في الكثير من
الدول الأفريقية الأخرى ، ففي لاجوس بنيجيريا
تم اختطاف ٣٩ طفلاً من أعمار مختلفة . وفي
مقاطعة بولا وبلاو زيمبابوي التي الق القبض على
رجل بعد العثور على جثتين لغاتين وقصد
استخدام منهما بعض الأعضاء الداخلية ،
واعترف الرجل بأنه كان يبيع الأطفال لبعض
رجال الأعمال الأجانب .

الطفل الشاقي .. يساوي

مشاكل مستمرة .. بسبب غيرة الأول

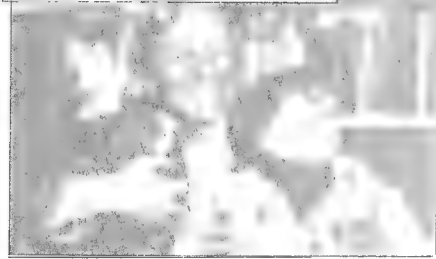
.. وتبقى .. مطالب الزوج !!

القوانين الحسابية والمعادلات الرياضية لا يمكن العمل بها في مجال الأطفال ، فطفل - طفل لا يمكن أن يكون حاصل جمعها اثنين أبداً بأي حال من الأحوال ، وعلى أقل تقدير فمن الممكن أن يكون حاصل الجمع ثلاثة أو خمسة أطفال ! ولتوضيح الأمر ، فالأم العاملة التي لديها طفل واحد ، ثم تلوم بجانب طفل آخر ، عندئذ يصبح الأمر في مسالة أنها لديها طفلان .. ولكن الحقيقة والتجربة العملية شيء آخر .. فالمشاكل والمتاعب التي تواجه الأم تكون أكثر من العناية بأربعة أو خمسة أطفال !!

ويطلق الأطباء على هذه الظاهرة الغريبة ، أعراض مرض الطفل الثاني ، فعندما تتجيب الزوجة العاملة لطفلها الأول ، تتمكن من العودة لعملها بسرعة واطمئنان ، لأن أمها أو أم زوجها تكون في غاية السعادة بحبدها أو حبيبتهما وتولي إحداهما العناية به ، وإذا كان ينقصهما ذلك ، فإنها تتمكن من تأجيل مربية للطفل إذا كانت حالتها المالية تسمح بذلك .

وبالتبع عندما يستطيع الطفل الوقوف على قدميه ومحاولاته المستمرة للسبر لاكتشاف عالمه الجديد الذي يحيط به ، فإن الأم تكاد أن تطير من الفرح ، وتستمتع لضحكاته البريئة بفرح طائش ، وفي العمل لا تكف عن سرد نوادر طفلها لزميلاتها ، وتقول بمسعادة : « إنني وزوجي نستمتع بحياتنا أكثر من قبل ، ونأخذ طفلنا معنا في كل مكان ، ولم نشعر أبداً أنه قد عد من حريتنا أو اضطرنا لتغيير نظام حياتنا » .

ولكن ، عندما تحمل الأم في بطنها الثاني ، وتبدأ بطنها في البروز يحدث فجأة تغير في كل شيء . فالطفل الأول يحس بغيريته أن أمه بدأت في التغير مع ازدياد بروز بطنها ، بالإضافة إلى أن الحمل الثاني يكون في غالبية الأحوال أكثر مشقة من العمل الأول ، ويتضايق الطفل عندما يصيب الأجداد أمه ، ويربط بين الطفل الجديد الذي لا يزال في بطنها وبين حرمانه من مدامياتها له وتفرغها لرعايته ، وعندما يحضر الطفل الثاني ، يبدأ الأول غريزي في التضيق ، أو في أحوال كثيرة في كراهيته والغيرة منه . وهنا تبدأ مشاكل المرأة العاملة ، فأما هو أم زوجها ، تكون قد تقدمت في السن ، أو إنها قد انقضت أبطال أيامها الآخرين ، وفي نفس الوقت يبدأ الطفل الأول في التغير ويصبح مشاكساً ولا يطيع الأوامر ، ولكي يجنب انتباه الأم ويبعدنا عن الطفل الثاني ، يستغلل أثناء



● بينما لا تجد الزوجة وقتاً للاسترخاء والنوم ، ولو لساعات قليلة ، يكون الزوج سعيداً بعد عونه من عمله بمداية أطفاله ، ومن هنا تبدأ المنازعات بين الزوجين ، وخاصة عندما تتذكر عملها السابق وزميلاتها اللاتي وصلن إلى مناصب قيادية ●

الوقت تكون مسؤولياتها في العمل قد زادت ، وتصبح في حالة عصبية شديدة ، وينعكس ذلك على عملها ويحد من كفائتها ، وفي الغالبية الساحقة من الأحوال تكون الشفالة مصدراً للمتعاب ، وهذا إذا تمكنت الأم من الحصول عليها ، فالشفالة لا يمكنها تحمل شقاوة الطفل الكبير والاستجابة في نفس الوقت لمطالب الصغير .

وكما تقول الدكتورة مونيث مارين الطبيبة وخبيرة سلوكيات الطفل بنويويورك ، فعلى المرأة

الليل ويستمتع بالخوف ، أو قد يلجأ للتبول على السرير أو على سجادة الحجره ، وفي نفس الوقت يصرخ الطفل الثاني باكياً هو الآخر في محاولة للاستحوذ على إهتمام أمه . ولا تجد الأم وقتاً للاستمتاع بقراءة جريدة الصباح ، أو حتى الصحيفة المماليه ، أو مشاهدة برنامجها المفضل في التلفزيون ، ومهما حاول الزوج مساعدتها ، فلا يفيد الأمر شيئاً ، فعنده هو الآخر عمله ، وتحاول الأم تنظيف الطفلين وتحضير طعامهما ، وفي نفس

خبرية .. !!

العامة أن تعد نفسها مرحلة الطفل الثاني الشاقة ، والتي قد تدمر حياتها الصحية ، وطبقا للاستشارات ، فإن أكثر من ٦٠ في المائة من السيدات العاملات في بريطانيا ، على سبيل المثال ، اضطربن ترك أعصابهن بعد ارتكاب الكثير من الأخطاء الخطيرة في العمل ، مما عرضهن للمساءلة والتحقيق مرات عديدة ، وتحولن في آخر الأمر لمجرد أمهات مشغولات بتربية أطفالهن ، ونفس الشيء يحدث في الولايات المتحدة ، مع أن الكثيرات مهنسن حاصلات على أرقى الدرجات العلمية .

وفي أحوال كثيرة تصعب المرأة بالمراعاة لاضطرارها لترك العمل ، بينما زوجها مستمر في عمله ، وقد تحولت هذه المرأة مع مرور الوقت إلى ملاعقات ومشاجرات ، من الممكن أن تؤدي إلى تدمير حياتها الزوجية .

« ديلي تجراف »

التمريض

مشروب لذيذ.. ومادة أساسية في صناعات النسيج والأدوية

عندما نخل العرب بلاد الهند - ورأوا هذا النبات وثماره أطلقوا عليه كلمة تمر هندي نسبة إلى الهند - وهذا المصطلح العربي استعملته أوروبا للتسمية العلمية للنبات *temarindus indica* وكذلك التسمية المحلية *tanrind* والشجرة تتبع الفصيلة البقولية وربما يكون الأصل التنباتي مصدره شمال شرق أفريقيا ومنها انتقل إلى الهند ، وهي تنمو في كثير من البلاد الاستوائية وشبه الاستوائية وتحمل ظروف الجفاف والعطش . ولذا فإن هذه الشجرة تناسب كافة أنواع المناخ العربية ابتداء من شبه الجزيرة العربية حتى شمال أفريقيا العربية ثم واسط السودان جنوبا حيث تزرع هناك .

● فوائد هذه الشجرة :

أهم هذه الفوائد استعمال الثمار (القرون) للحصول على مشروب للتمر هندي المعروف وفي جزر الهند الغربية يخل موسم نضج الثمار في شهر يونيو ويوليو واضغط حتى يزال الغلاف الخارجي منها ويتوضع في طبقات في البراميل ثم يسكب على كل طبقة محلول سكر مركز مغلي ثم ينثر فوق هذا المحلول بعض تشيع للثمار كمية من مسحوق السكر ، وهذا اللب الناتج من

أ.د. عباس الميمني

المركز القومي للبحوث

الثمار يكون على هيئة كتلة لزجة اللوام رطبة ذات لون دكن أو بني أحمر وقد يكون به رائحة مبهتة ، وهو حلو المذاق في شكله الطبيعي . وفي السودان يباع القتر هندي ملتصقة في الطبرعية - حيث توجد القرون ملتصقة في بعضها في شكل كتلة ، ويحتوى هذا اللب على أحماض عضوية حرة بنسبة ١٥% أهمها أحماض الطرطريك - الأليويك - المالكيك - اللينيك - وأحيانا تكون هذه الأملاح متحدة مع بعض العناصر في صورة أملاح لهذه الأحماض بنسبة ٨% مثل طرطرات البوتاسيوم ، ويحتوى اللب أيضا على ٣٠ - ٤٠% سكر محلول وربما تكون الأوراق هي المكان الذي تجرى فيه عملية التمثيل الحيوي *biosyn thesis* لحامض الطرطريك الذي يتنقل إلى الثمار حيث يخزن فيها - ويغذى المفعول المسهل المادة للترانز التي توجد مترسبة على جذران البراميل ، وتعتبر الهند من أهم الدول التي تنتج وتستهلك للتمر هندي .

وتحتوى الثمار والبذور على مادة البكتين حيث تنتج الهند منها ٢٠,٠٠٠ طن تستعمل هناك في صناعة النسيج ومن المعروف أن البكتين مادة أساسية في كثير من المستحضرات الصيدلانية وخاصة في الأغذية والمشروبات وفي الهند تستعمل الأوراق والثمار كخضار للظلام الأملي حيث أن دقيق البذور لا ضرر منه ، كما أن الأوراق تعتبر مصدرا اقتصاديا لحامض الطرطريك .

واستعمال التمر هندي كمادة مسهلة معروف قديما خاصة في اللغة المستعربية (الهندية) ومنها عرفته أوروبا عن طريق العرب في القرون الوسطى إذ لم يأت ذكره في المصادر الأفريقية ويستعمل حتى الآن على قدر من أوراق المغاسما كمنسحل سريع مأمون بإضافة السكر إليها خاصة للأسمالك العنيد .

عسل النحل .. شفاء لكل الأمراض

تأويله على الربى - مبادئه ووقايته

كتب - صابر البطال :

لو مرض احداً وتذهب لطبيب مشهور ووصف له علاجاً من الأدوية .. فيدون فكثير سوف نتناول هذا العلاج حرصاً على حياتنا وأملأ في الشفاء .

لما بالنا إذا كان هذا الوصف من رب العزة في كتابه الكريم حيث قال سبحانه في سورة النحل : « وأوحى ربك إلى النحل أن اتخذ من الجبال بيوتاً ومن الشجر وما يرفعون من كل من كل الثمرات فاسلكي سبلهم ذلك يخرج من بطونها شراب مختلف ألوانه فيه شفاء للناس إن في ذلك لآية لعموم يعقلون » .

سورة النحل - آية : ٦٨ - ٦٩ وقد جاء في كتاب « زاد المعاد في هدي خير العباد » لابن القيم أن الرسول الكريم صلى الله عليه وسلم كان يشرب العسل مخففاً بالماء على الريق .

وكان عوف بن مالك الأشجعي يتخذ بالصلص ويتداوى به من كل سقم إيماناً بكتاب الله وسنة رسوله .

وثبت علمياً بعد تجارب عديدة أن البكتريا لا تعيش في عسل النحل لاحتوائه على مادة البوتاس التي تمنع عليها الرطوبة التي تنفذ عليها .. وتصديقاً لهذا فقد وجدت في أحد أهمرات الجيزة جثة لطفل موضوعة في إناء به

الباندا .. المخرج .. بقية ص ٢٤

جلس في الظلام وأخذ يأكل طعامه بخبز بالغ . وفي مطبخ القصر الملحق بالمبنى .. جُهِز الحراس وجبة العصيدة والنفّاح والجزر للآشيت تحت إشراف الخبراء الصينيين .. ثم قدم للحيوانين أطعموا أعوادا من البوص الطازج .. وعادة تشمل قائمة الطعام البطاطا والبوص والجزر والنفّاح والارز وبعض اللعوم .. كما تخطط الفيزيائيات لهما على الطعام .

ويعد ثلاثة أيام من وصول الضيفين .. فتح (قصر الباندا) للجمهور الذي توافد بالآلاف لمشاهدتهم .. وكان الزوار للحديقة ينتظرون ساعات ليصل دورهم لمشاهدة هذين المهرجين وهما يعيثان بأعواد البوص .. وكان كل منهما معزولا تماما عن زميله ولا يفصل بينهما سوى سور من السلك الممتد ليبري كل منهما الآخر من خلف القضبان .. فالباندا عادة لا يتبعثر الفكر إلا بالآشيت إلى موسم التزاوج فقط حتى ولو كانا في البراري .

وارسلت إدارة الحديقة طبيا لحديقة حيوان لندن للتدريب بها على العناية ورعاية (الباندا) هناك . ولقد دبرهم لمشاهدة هذين المهرجين الخشب تشبه البوص لتوسل بها الباندا في عريته .. كما وضعت الشمس والكثرات المستطيلة ليليو بها .. ومزقت الاشيت بعض الكرات بألسنتها القوية واحتفظ الذكر بكراته لمدة يومين . فصنعت لهما بعض شركات اللعب كرات أكثر صلابة ومثانة قدمنها هدية لهما .

مصدره

يعتبر بعض العلماء أن حيوان (الباندا) الصلح من الثدييات وأخرون يعتبرونه من عائلة (الراكون) .. لكن أكثرهم يعتقدون أنه عائلة قائمة بذاتها . لأن الباندا كما يقولون هو الباندا ولا سيما وأنيه يأكل طعامه ببذيه كالاسنان والفرد .

والباندا .. حيوان خطير رغم تهريجه وجاذبيته . فيحضره حراسه ولا يحتكون به حتى لا يفتك بهم ويشكل الصغير خطرا على حراسه لهذا لا يسمحان كالباندا المهرج .. ورغم هذا يشغل بملابته ورويته الأطفال والكبار ويقدمون له أعواد البوص التي تنقل يوميا له بالظلمة من أحراش أمريكا ليصله طازجا في عريته .

وأخيرا .. رغم العناية الفائقة التي تقوم بها الصين لتقديم الطعام لآلاف الباندا والتي تهيم بها عن طعامها في الأحرار .. لكنها لم تستطع كبح جماح الكوارث المستتغلبة التي تهدد كثر الصين الثمين من هذا الحيوان النادر .

الابيض وحول صنيته دائرتان سوداء اللون .. ويكسوه اللون الاسود من القدمين الى المفاصل حتى الكتفين . وترى الاذنين والصيقات والأقدام الازرقية سوداء اللون . وينام نهارا لوسعى ليلا وراء رفقه ويعيش على النباتات والأسماء والحجوات الشبيهة الصغيرة التي يصطادها بمخالبه لوضمها في فمه ويمضغها بين فكبيه اللويكين .

الرحلة الثانية

أعدت حكومة الصين للولايات المتحدة الاسيكتة نكرا وأتت حيوان الباندا الصلح وقام (تيوبور يد) مدير حديقة حيوان (واشنطن) القومية بالتوجه ليكون لاستلام هذه الهدية . وقال في تقريره : هذا الحيوان له جاذبية عالمية بلونيه الابيض والاسود . فكان الله قد جبا هذا المهرج هذه الجاذبية لتسليق البشر . فرأسه مستدير كما القصر وهو ضخم نسبيا ليحمل عضلات الفك القوية . والاسود حول العينين يجعل الصلح يظهر وكأنه يدبر عينيته باستمرار .

ولما حملت طائرة حربية مكيفة الهدية لواشنطن .. مصحبا ثلاثة خبراء صينيون لتدريب الحراس في حديقة حيوان واشنطن على كيفية معاملة الحيوانين وتحضير الوجبات الخاصة بهما وتجهيز عرين كل منهما .

وقبل الفلاح الطائرة للولايات المتحدة .. قام علماء الصين بجولة تدريبية بالطائرة وبها الحيوانان فوق مطار بكين لمعرفة تأثير أريز الطائرات عليهما قبل سفرهما . وكانت الكابينة التي سوبض فيها مقصاهما مكيفة تكييفها يجعل الجو باردا وكافيا . لأن الباندا الصلح لا تعيش إلا في البرد . ورغم وجود البوص الطازج مع الحيوانين إلا أنهم ناسا طوال الرحلة نوما عينا .

وعند الوصول إلى واشنطن .. لم يكن يشغل بال (تيوبور) سوى خشيتيه من إصابتهما بأعراض مرض الطيران وقرق التوليت بينه واشنطن وبكين .. أو يصابا بما تسميه صينية الحضارة أو التكايف علمنا يصاب بها بعض الأشخاص بعدما يتوجهون من بيئتهم لبيئة أخرى مختلفة .

وصملت الباندا لنصرها .. المكيف والمجهز بعناية لائق . فالآشيت سارت خارجة من قصصها ببطء ثم أخذت تنهيم بيئتها الجيدة . وتجاوزت بذلتها ثم بدا عليها الرضا . والذكر انطلق مسرعا من قصصه واتجه لبيته الخاص المعزول تماما عن جناح الآشيت في قصر (الباندا) ثم

الواضحة وأمكن للعالم التعرف بسهولة على أماكن تواجدها ليلا ونهارا .. مما سهل عليه مراقبة تحركاتها .

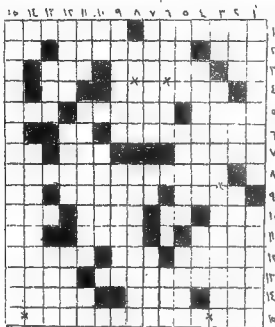
وكان (اسشالتر) قد ثبت عدة أجهزة إرسال أخرى في رقاب عدد من حيوان (الباندا) الصلح . ولكل جهاز له موجة تردد خاصة بكل حيوان .. فكان يجلس في حيمته وتعاونت زوجته في هذه المهمة فيلتقط الموجات كل على حدة لمراقبة كل حيوان وتتصنت عليه .. وكانا يتناوبان العمل طوال الـ ٢٤ ساعة وهما في حيمتهما على حافة جبل لئلي .

من خلال هذه المراقبة صير أجهزة الإرسال والاستقبال .. استطاع العالم (اسشالتر) مراقبة سلوك هذا الحيوان عن طريق التصنت والتصوير لمعشته في هذه الأحرار حيث يعيش في مجتمع (ولنج) بقر الصين . ومن المعلومات التي حصل عليها .. أن كل حيوان يعيش في عالمه (عرين) معزول عن الآخرين . والعين مساحتها ٢ إلى ٣ ميل مربع . وكل أنثى لها عرينها الخاص لا تتعداه ولو حاولت فأن تلقى ترحيبا من الآشيت الأخرى . عكس الذكور .. فدائما يزورون بعضهم البعض في مناطق نفوذهم . ولو كانت الأم مع وليدها .. فلا يمكن لأي مخلوق الاقتراب من عرينها ولا زيارته في وجهه وتدافع عنه بشدة . وعادة ما تلد واحدا أو اثنين كل عامين . وهذا أحد أسباب ندرة هذا الحيوان . وفي الصين .. يوجد تشريع بالسجن عامين لكل من يقتل حيوان (الباندا) حتى ولو كان صغيرا لحفاظ عليه .

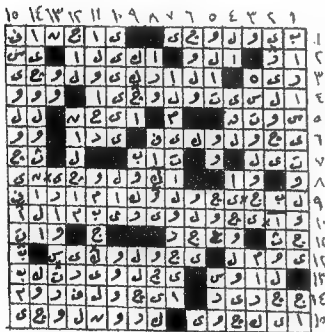
نوعان

يوجد نوعان من حيوان (الباندا) .. أحدهما الباندا الصمراء والثاني حيوان الباندا الصلح الاسود الذي يدور حوله هذا المقال فاحراما .. شائع . وهو في حجم القط الكبير ويومد مك القطط وأنيه مخططات بحلقات حمراء داكنة اللون .. ووجهه أبيض به شرائط حمراء تمتد من الأنف حتى القدم . ويعيش فوق الأشجار مستخدما مخالبه في تسلقها وينام ليلا فوق أغصانها . ويتغذى على الفواكه والبوص ويبض الظيور . وهو قذر وغبي ويسهل الإمساك به . ويسهل استئناسه وهو حساس للبرد .

أما الباندا الصلح .. فهو في حجم الدب الكبير ويشبهه في الشكل . ويصل طوله لمتين وقد يبلغ وزنه ١٣٦ كيلو جراما . ونيقه قصير وأقدامه كبيرة مفلطحة . وفرازه يغطي عليه اللون



المجلس الأعلى للدراسات والبحوث



● حل مسابقة العدد الماضي

توفي عام ٢٠١ هـ - حاز .
١٣ - من الحيوانات التي
اهتم بها العرب - يرد .
١٤ - متشابهان - اشتهر
بمؤلفه «الحل والعسل» .
١٥ - صاحب «مزهة
القلوب» «م» .

١١ - تقي - صاحب كتاب
«النعيم والبهائم والوحوش
والسباع والطير والهوام»
«ج» - نهر سويسري -
١٢ - من الاسماء - من
اعلام المسلمين في القرن
الثالث - صاحب كتاب «الابل»

اعداد الصديق

طلعت حسن محمد جاد الله
الوادي الجديد..الخارجة

: ١٢٢٢

١ - من اعلام المسلمين في مجال الكتابة عن الحيوانات من مصنفاته كتاب «الاهل» وكتاب «الخيول» - صاحب كتاب «الهاذي» .
٢ - دمي - صاحب كتاب «الحشرات» توفي سنة ٢١٦هـ - حرب جر .

٣ - للعطف - صاحب كتاب
«الحيوان» - من الأقمشة
«م» .
٤ - صاحب كتاب «خلق
الفرس» - حرف موسيقى .
٥ - من الأنبياء - مؤلف
كتاب «تسب الخيل» - من
المكسرات .

٦ - قسم الكائنات السرى مراتب فى كتابه «الفسوز الاصغر» ثم وضع تسلسلا عاما للكائنات فى كتابه «تهذيب الاخلاق» - حرف اجنبى .

٧ - تجدها في «الرشييد» -
متشابهة - التعريف .
٨ - صاحب كتاب «نوعت
الغنم» «م» .

٩ - تجدها في «الرياض» -
العالي - $\frac{1}{2}$ - «سهم» .

١٠ - حرف جر - في البطارية

۱۱ - کلمه «پیشمل»

١٢ - من الأعشاب: «ع» -

١٣ - فون في كتابه

أسماء :

١ - عاش في أوائل القرن
ثالث الهجري ألف كتابا في
«الخيول» - أهم مصنفاته
لقاب «الوحوش» .
٢ - عيسى - جمال - ي
ألف كتاب عن الخيل توفي
عام ٢٤٥ هـ .

۲۔ متشابہان - بدقوا
«م»۔ صاحب کُتُساب
«الصفات» «م»۔

٤ - صاحب «حياة الحيوان
الكبرى» - ميكائيل «م» .

هـ - فزعسا - حروف
مقتالية - الهمز العميق .

٦ - اعظم «م» - تجدها في
«صانك» - متطابها -

٧ - تجدهم في

«يتكاملون» - لنفلي - كلمة
«ايون» مبهرة .

۸ - طریق «م» - تجدها فی
«برکع» - صاحب کتاب

٩ - يظلمها «مبشرة» - «غاية الحكيم» .

صاحب «الحيوان» «الحيوان»
يموت» «م» .

١٠ - التعريف (م) -
ما...

خفايا الطب الحديث

بعثت الصديقة سماح حسن سعد شويبر بمدرسة رأس التين الثانوية بنات برسالة عن ضغط الدم تقول فيها ان العلماء انتبهوا الى ان للدم ضغطاً يندفع به داخل الشرايين وقد تعرف العالم الانجليزي وليم هارفى (1878-1957) الى حقيقة ان الدم يسير في دائرة متصلة .. الا ان العلماء لم يتمكنوا من قياس ضغط الدم داخل الشرايين او التعرف عليه الا مع التجربة التي قام بها العالم والطبيب ستيفن هيلز عام 1733م والتي وضع فيها أنبوباً من الزجاج داخل شريان رقبة فرس صغير وربط نهاية الأنبوب في فرع شجرة ولاحظ ارتفاع الدم داخل هذه الأنبوب ومنها تعرف على قوة اندفاع الدم ويعتبر هذا أول تقييد قياسي لما عرف بضغط الدم حتى ظهر المانومتر الزئبقي الذي اخترعه بوازيه الفرنسي عام 1846م .

وقلت قياسات ضغط الدم المقصورة على اختراق أحد الشرايين حتى بدأ التفكير في القياسات غير الاختراقية (non-invasive) وكان أول جهاز يستخدم في هذا المجال عبارة عن غشاء موضوع على فوهة كأس يحتوي

على زئبق يوضع على شريان المعصم (radial artery) حتى يتلقى النبض فيه وتتخذ قراءة ارتفاع الزئبق في الأنبوب مدرجة متصلة بالكأس المحتوي على الزئبق ثم ظهر جهاز آخر يعتمد على وضع أوزان على كل ميزان متصل بأربعة أجهزة يشطف على شريان المعصم حتى يتوقف الانحسار بالنضج فيه ويتم تقييد ضغط الدم حسب الأوزان المطلوبة لذلك .

وتطور الجهاز بواسطة شاب هندي الاصل يدعى محمد أختر وهو لا يزال يدرس الطب في مستشفى جاى عام 1879م بحيث يسهل استعماله إلا انه كان يعتمد أيضاً على الأوزان وقلت الأمور كذلك حتى ظهر جهاز لضغط الزئبقي السهل الاستعمال عام 1896م (ديفاروكى) وعام 1905م (كورتوكوف) وحتى يومنا هذا !!

وهكذا عرف الانسان ان الدم يسري في الشرايين بقوة اندفاع معينة تسمى ضغط الدم وأمكنه قياسها باستخدام إبرة أو أنابيب داخل الشريان ثم باستخدام المانومتر الزئبقي دون حاجة لاختراق الشريان وذلك فقط في بداية القرن العشرين .

ردود استيعابية

انتظار مساهماتك خاصة وانك مدرس علوم متلف باع طويلاً في مجاله .

● زينب الشناوى - الاسكندرية :

يمكنك شراء النسخ التي تريدها من مكتب شركة التوزيع المتحددة ٢١ ش قصر النيل القاهرة . وأهلاً برسائلك .

● إبراهيم محيى الشيخ - السعودية - جامعة الملك فيصل بالدمام - كلية الطب :

سأنتقل لكلماتك - حسب رغبتك - ونشكرك أولاً عليها وهي تقول « نود ان نشكركم ونحن في المملكة العربية السعودية على هذا الجهد العلمي للارتقاء بالمستوى العلمي في الوطن العربي .. كما اتمنى ان اتعرف على شباب عربي يحب العلم عن طريق هذا الصرح العلمي الكبير خاصة والتي طالب بكلية السنة الأولى » ..

عموما نرحب بك صدقاً وبالنسبة للمراسلة المتفرقة على الشباب العربي فيكون عن طريق المجلة ونشر الموضوعات والأفكار البناءة فأهلاً بك وبأهلك .

● منصور البحري - كفر الشيخ :

رغم اننا لا نشر فوايز إلا ان اصرارك على هذه الفكرة السهلة يجعلنا ننشرها للقراء وهي :

« قرص أبهى وصغير رخيص السعر يستخدمه الجميع في مقايضة العديد من الأمراض .. ما هو ؟ » .

● صادق السليطاني - أبو تيج :

الفتريات كلها فوائد المهم ان يتبع الإنسان نظاماً معيناً في تناولها بعد ضلها جيداً .

● فلود محمود محمد - بكالوريوس زراعة :

رسائلك الخاصة بالأسمدة جيدة .. كذلك لم تركز على مساوئ استخدامها لأنها من الأسباب الرئيسية في انتشار الكثير من الأمراض الفطرية .. في انتظار رسائل أخرى في مختلف الفروع الزراعية .

● منتصر محمد عطية - أبو تيج :

رسائلك جيدة وفي موضوعات هامة .. لكنني تشكيت دائماً على وجهي الورقة .. نأمل ان تكون على وجه واحد .

● كامل ناجي أحمد - شربين :

أين مساهماتك خاصة وانك منذ فترة طويلة لم تهت برسائل نأمل ان يكون المانع خيراً .

● هيثم محمد رفاعي - البدرشين :

حقاً العلم نور .. ومن يريد الزيادة عليه بالتحصيل وقراءة الكتب المختلفة .. ومتابعة الإصدارات الجديدة في العلوم كافة .

● محمد علي علي - دكرنس :

المعلومة الخاصة بالتليفون المرني أو المزود بشائبة تم نشرها من قبل .. نرجو مساهمات جديدة وهادفة .

● سلوى فؤاد عبد الله :

في انتظار رسالة علمية عن القلب وأهميته بالنسبة لجسم الانسان بدلاً من هذه التسائلات التي بعثت بها .

● أحمد محمد محمد إبراهيم - الدقهلية :

بصراحة لم نلهم شيئاً من رسائلك الخاصة بلاقوازية الكيمياء غير العضوية - وترحب برسائلك الجيدة .

● محمد محمود خديلة - أشمون :

ترحب بك صدقاً وأهلاً بك وبمساهماتك .

● محمد أحمد صديق - سوهاج :

أولا ندع لك بالتوفيق في الثانوية العامة والالتحاق بالكلية التي تختارها .

ثانياً نرحب برسائلك عن مختلف العلوم .

● رفعت الصمان - البدرشين :

نشكرك على تحيتك الراقية .. ونرحب بك صدقاً دائماً كما كنت ولا زالت .. ونحن في

● إيمان إبراهيم محمد - الزقازيق :

كل المعلومات الخاصة بعلاج الصلع منشورة في الأعداد السابقة لعدد شهر مارس .. ونرجو كل توفيق .

● سماح حسن سعد - الاسكندرية :

نحن معك في الترحابك ونأمل ان تكون رسائلك في موضوعات مختلفة خاصة وانك صديقة دائمة .

● عثمان أبو العيون - المنصورة :

نعم انود موصول .. وترحب بكل مساهمات الأصدقاء سواء من القراء أو الكتاب .. ولكن نوضح لك ان الرسائل المتكررة في الموضوع الواحد غير مرغوبة .. ومن ثم نتمنى ان تبعث برسائل موضوعاتك مرة واحدة حتى لا يكون هناك تكرار يؤدي إلى عدم نشرها .

● ياسر علي رضا - دكرنس :

معلم رسائلك « كمتين ويس » .. المطلوب رسالة علمية بها معلومات مفيدة في موضوعات جيدة .

● نبيل مأمون عبد الفتاح - بنها :

بالطبع انك صديق دائم .. ولذا نرجو ان ترسل بمساهمات جيدة خاصة في مجالك الطبي الهام .

● حسام معوض - بنها :

سوف نعرض رسائلك على الطبيب الاخصائي وتابها في باب « استشارة طبية » .

● امين أحمد رضوان - الشرقية :

نرجو ان تكتب رسائلك في ورقة كبيرة وعلى وجه واحد فيها ويخط واضح .

● أحمد محمد عبد الفتاح - الدقهلية :

تم اعادة رسائلك إلى إدارة الثقافة العلمية بتأديمية البحث العلمي لأنها المختصة بهذا الموضوع .

كنوز الوادي

هل تعلمون أننا في الوادي الجديد نتابع مجلتيكم الغراء وننتظر صدورها بفارغ الصبر لأنها من الإصدارات الصحفية الصادقة التي لا تفتي سوى أداة القارئ .

لكن لنا ملاحظة وهي أن وادينا الجديد ليس له نصيب وافر من الكتابة عنه خاصة وأنه من الملاحظات ذات التميز في كل شيء .

نأمل أن تفتحوا صفحاتكم لوادينا لكي يعرفنا الطعام ويأتوا إلينا لأجراء بحثهم واكتشاف كلوزنا المدفونة .

سلمان عبيد متولى الوادي الجديد

رابطة

لا حديث لأصدقائي سوى عن مجلة العلم خاصة وأنا خريجون من تخصصات مختلفة فذا الموظف والمدرس والطبيب والمحامي .. ولكل منا رأي - البعض يرى أن المجلة ينقصها الورق الفاخر والطباعة الجيدة .. والبعض الآخر يوضح أن هذا ليس ضروريا مادامت المادة الصحفية موجودة ونسمة وفي مختلف فروع العلم ..

المهم أننا اتفقا على أن هذا الصرح العلمي الشامخ لا يوجد له مثيل أو مناس في عالمنا العربي والشرق أوسطي. قرنا إنشاء رابطة لمحبي العلم بمدينة زفتى غربية .

فتقى سيد عبدالمتعال زفتى - غربية

من سوريا نهديك السلام

من سوريا الشقيقة أبعت إليكم براسلتي متمنيا أن تصلكم لأعبر لكم عن تقديرى العميق لهذا الجهد والنجاح المتواصل فمنذ متابعتي لهذه المجلة الرائدة وأنا انتظر صدورها بشغف حيث أجد فيها كل جديد شهريا .

بجانب ذلك أرجو وأتمنى أن أكون من الأصدقاء المصاحمين بموضوعات في مختلف العلوم خاصة والتي تطلب بكتابة الطب وأعشق الناحية العلمية جدا .

تحية حب وإخلاص من الأعضاء في سوريا إلى كل العاملين في مجلة العلم الرائدة التي تعتبر مصباحا جليوا في عالم مظلم .

شكرى عبدالغالى أحمد
دمشق - سوريا

● إسلام صلاح أحمد البهنسى - اللاذقية
اللاذقية :

لديك القدرة والموهبة في كتابة قصة الخيال العلمي وفنصت التي يبت لنا بها تحت عنوان « الهروب » تؤكد ذلك لكن أسلوبك لم يرق إلى المستوى الذي يمكن نشره لذا ننصحك بالقرأة أولا للقصص الجيدة والكتابة بعد ذلك .

مزيد من النجاح لخدمة القراء

لم أجد في حياتي مجلة أو صحيفة تهتم بشئون قرائها مثلما وجدت في مجلتى « العلم » .. فعند عام تقريبا أرسلت إلى المسئولين فيها أسألتهم عن مرض ألم به وكيفية العلاج والوقاية منه .. وكنت متأكد في داخلي أنهم لن يهتموا .. مثلما تفعل المجلات الأخرى والصحف .. لكنني بعد فترة بسيطة وجدت الحروف الأولى من اسمي تحت استشارة طبية من أستاذ باحدي الكليات الطبية في القاهرة .. والذي أسعدني أكثر أن هذا الدكتور دعاني إلى عيادته الخاصة ..

بالطبع لم أكذب خيرا وذهبت إليه وبمتابعتي من الدكتور والمسنولين في المجلة تم شغاني والحمد لله ..

ويكل صدق هذه كلمات من قلبي أرسلها لهم لا لأشكرهم بل لأطالبهم بالمزيد لخدمة قراء العلم الذين يشعرون هذه المجلة دون غيرها ..

فإلى الأمام دائما بمزيد من التطور والنجاح في كل النواحي العلمية ..

إبراهيم عبدالفتاح سلطان الجيزة

صرح رائد في دنيا العلوم

أتابع مجلة العلم منذ سنوات طويلة لأنها بحق صرح صحفي رائد في دنيا العلوم .. ففيها نجد كل شيء المعلومات الهامة والخبر الطريف والاستشارة المفيدة .. ومن ثم فإن العقل يتجارب ويفكر .

لذلك أتمنى زيادة التسع المرسلة إلى مدينتنا شبين الكوم محافظة المنوفية .. حيث أتى أجد تسختي قبل الصدور بأيام لنفاد الكمية في يوم وصولها .

إنها أمنيته الوحيدة التي أتمناها .. وأرجو كل توفيق لكل القائمين على صدورها سواء من صحفيين أو عاملين .

السيد حامد منصور
شبين الكوم

فضل كبير

أنا طالب في الصف الثاني الثانوي العام والحمد لله لبحث هذا العام ومقبول للصف الثالث .. وأقول هذا لأن مجلة العلم لها فضل كبير في نجاحي حيث جذبتني بما فيها من موضوعات شيقة للقرأة والتفكير مما انعكس على اهتمامي بالمواد الدراسية لدرجة أنني أصبحت أعشق المذاكرة انطلاقا من حبى للقرأة مجلة العلم .

أبعت بكل التقدير للعاملين في هذه المجلة العظيمة والتي أرجو لها كل نجاح قوى لنجاحها .

طه محمد أبو اليزيد العجوى
طنطا - كفر العجوى



ضغط الدم

حوالى مائة مليعتر زانيق ..
أضاف أنه في بعض الحالات ويكون ضغط الدم المنخفض لفترة مؤقتة .. وفي حالات طارئة مثل حالات الصدمات العصبية والتسبب أو بعد حدوث نزيف حاد أو بعد الشفاه من بعض الأمراض ..

أما لضغط المنخفض المزمن يرجع إلى انخفاض في افراز الغدة فوق الكلوية ..
ونصيحة عامة لمرضى ضغط الدم المنخفض أن يكثر من الأطعمة التي تحتوي على نسبة عالية من الملح مع الراحة التامة وعدم التعرض لبدل أي مجهود في الجو الحار .. وتناول الوجبات الغذائية في أوقاتها حتى يقي نفسه من هذا الضغط ..

● سيدة في الخامسة والثلاثين من عمرها تعاني من انخفاض في ضغط الدم .. بعت تتساءل هل هذا يعتبر من الأمراض الخطيرة .. وما العلاج خاصة ولتي أعول أسرة كبيرة بعد وفاة زوجي ؟؟

ن. م. م. المحلة الكبرى ..
● يقول الأستاذ الدكتور شريف عبدالهادي استشاري جراحة القلب بمعهد القلب .. أن انخفاض ضغط الدم يكون في معظم الأشخاص شيئاً طويلاً وليس مرضاً .. ويتم اكتشافه لديهم عن طريق الصدفة البحتة بحيث يكون عند قياس ضغط الدم لأي سبب من الأسباب ولا يكون له أي أعراض جانبية بالنسبة لهم ..
وكون ضغط الدم منخفضاً إذا قل الضغط المسموح به عن

إشارة طبية

تهيج في الأمعاء !

● أشكو من تهيج شديد في الأمعاء منذ فترة .. عرضت نفسي على عدد من الاختصاصيين فأكادوا أنها حالة بسيطة ولكن بعضهم قال إنها قولون عصبي .. فما حالتي بالتحديد خاصة وأن عمري ٢٨ عاماً ..

من. ج. حوش عيسى - بحيرة
يوضح الأستاذ الدكتور عبدالصمد أباطة استشاري الجهاز الهضمي والكبد أن تهيج الأمعاء .. مرض يعاني منه حوالي واحد من بين كل خمسة أفراد ويظهر في سن ١٥ إلى ٤٠ سنة وغالباً ما يصيب النساء مقارنة بالرجال حيث يبلغ تعدادهن ضعف عدد الرجال ..

وعلامات هذا المرض تتنوع وتظهر بأشكال متعددة منها تقلصات في البطن وخصوصاً في الجانب الأيسر الأسفل من البطن وكثرة الغازات والانتفاخ والرغبة في التقيؤ وتغيرات متغيرة ما بين الإسهال والإمساك بالإضافة إلى فقدان الشهية وعدم الرغبة للأكل ..
لكن من الواضح أن الحالة النفسية للمريض تلعب دوراً مهماً في تطور هذه الحالة خصوصاً الإجهاد والتوتر العصبي والقلق .. وأيضاً يرجع هذا المرض لاختلال نظام عمل عضلات الأمعاء ..

ومن ثم يجب الابتعاد عن القلق والعصبية والعمل في هدوء .. وإذا شعر المريض بمثل هذه الأعراض يجب عليه الذهاب إلى الطبيب فوراً حتى يخفف حالته ويصف له الدواء المناسب ..

إبتلاع الهواء

● تحدث لي اضطرابات في المعدة تصل إلى انتفاخ شديد في بعض الأحيان .. ذهبت لأحد الأطباء فقال لي أن السبب هو أنني ابتلع الهواء مع تناول الطعام فإلى متى سأظل هكذا .. وما هو العلاج ؟

فتحى. أ. السطة - غربية
الأستاذ الدكتور محمد رضا استشاري الأمراض الباطنية يقول إن ابتلاع كمية معينة من الهواء مع تناول الطعام .. شيء طبيعي وحالة عامة لكل بني الإنسان .. لكن المشكلة في تطور الحالة عند تجمع الهواء الكثير في المعدة متسبباً في انتفاخها وتحدث حين تناول الطعام في وضع الحركة .. ويؤدي ابتلاع الهواء إلى انتفاخ البطن وحدثت حالات سوء الهضم باستمرار بعد تناول الطعام وحالات حرقة المعدة ..
ولمواجهة هذه الحالة يجب تناول الطعام بهدوء وببطء وتجنب الوجبات الثقيلة .. وفي حالة حدوث أي أعراض يجب تناول كوب نعناع مغلي

سوء هضم وانتفاخ

● أعاني من سوء في الهضم وانتفاخ بصفة مستمرة ذهبت لبعض الأطباء فوصفوا لي بعض الأدوية لكن دون جدوى ماذا أفعل ؟؟

م. ع. ن
القاهرة

يقول الأستاذ الدكتور محمد عبده استشاري الأمراض الباطنية بمستشفى دار السلام أن كثيراً من الناس يعاني من حالات سوء الهضم وآلام الأمعاء المنتفخة بالغازات بعد تناول أنواع معينة من الأطعمة ..

وبصفة عامة كان الامتناع قبل ظهور التليفزيون والساتلوتس السريع يتناول طعامه في هدوء بعيداً عن العصبية الزائدة .. وإذا كان يتمتع بصحة جيدة .. أما الآن وبعد ظهور كل أدوات الأثارة والسرعة فإنه يتناول طعامه وهو يعمل أو يشاهد التليفزيون أو حتى وهو يسير في الشارع .. وفي أحيان أخرى يتناوله لم يلقى مباشرة إلى فراقه ومعدته منتفخة بالطعام ..

وليس من المستبعد بعد ذلك أن يصاب الامتناع بسوء الهضم أو بالغازات أو بالغثاء التي تعتبر من الأجهزة الهضمية للجسم .. ويعتبر انتفاخ المعدة والأمعاء بالغازات من مشاكل الهضم التي يمكن علاجها بسرعة .. عن طريق مراعاة نوعية الطعام الذي يتناوله الشخص ..

والغازات توجد باستمرار في المعدة والأمعاء حيث تتكون من خليط من النيتروجين والهيدروجين وثاني أكسيد الكربون وغاز الميثان .. وهي ناتج لعملات الهضم بفعل البكتيريا التي تعيش عادة في الأمعاء .. وتحدث الغازات عادة بسبب ابتلاع الهواء أثناء الأكل .. أما الغازات الكثيرة فتحدث بسبب تكمثر بعض أنواع الطعام مثل البصل والفاصوليا والخضروات ..

وبالنسبة لنوعية العلاج فإنه يجب تناول الطعام في أجواء هادئة بعيداً عن القلق والتوتر ويكون بطريقة صحيحة بحيث لا يكون سريعاً كما يجب الابتعاد عن تناول الكحوليات أو المشروبات الغازية والتدخين أيضاً .. وفي حالة الحاجة لأي أقرص فإنه ينصح بتناول أقرص الفحم التي تخلص الغازات من المعدة والأمعاء وأيضاً أقرص زيت النعناع التي تخفف من التوتر لهذه الغازات في المعدة ..

ردود خاصة

● حسام م. - الدهليزية :
أولاً : الشفاء بيد الله سبحانه وتعالى فهو الرحيم بعباده .

ثانياً : القدر الذى يصيب الإنسان ليس بمصيبة .. لكنه ابتلاء من الله سبحانه لعباده المؤمنين .. ولذلك فما حدث لك أنت وصديقك يندرج تحت هذا المعنى .

ثالثاً : إذا أردت أن تجرى عملية جراحية لنفسك وزميلك المصاب بحرق في وجهه .. فاكبت إليها وسوف تنفق لك مع أستاذين فديرين لأجراء هاتين الجراحتين لكما بالمجان . المهم أن تترك كل شيء لله .. ولا تعيش هكذا في بأس وهم وكآبة لا نهاية لها .

١. ج. م. - الانصاعية :
بالتأكيد عزيزى .. فإن للعادة السرية أضراراً كثيرة وخطيرة لقد تزدى إلى العلم والحاد بالله .. ولذلك ينصح الأطباء بالإبتعاد عنها .. كما ينصح رجال الدين بسبائنها عن طريق الصلاة وممارسة الألعاب الرياضية والبعد عن أصدقاء السوء .

٢. ن. ع. م. - القاهرة :
بمراجعة حالتك كنتكشى الذهاب إلى طبيب الأسنان فوراً فظهور أسنان بالقيح بعد بلوغ سن ٢١ يحتاج إلى متابعة طبية من الأخصائيين .. عموماً سنعرض حالتك على أحد الأساتذة . طب الأسنان وسنعرضها في الأعداد القادمة .

١. أ. م. - الفيوم :
حالة «السرطان» التى وصلتها لنا في الرسالة ليست مرضية ولكنها نوع من عدم التركيز وأنت تقوم بأى شيء خاصة المذاكرة ولذلك ننصحك بالتركيز الجيد عند القيام بأى عمل .. وتبعد عن ذلك فكرة أنك مريض «بالسرطان» لأن هذه الحالة لا تأتى إلا بعد الشيوخوخة وأنت ما زلت في بداية حياتك .

٢. محمد سعيد. ع. - قنا :
أسباب الإصابة بالشلل التلوى كثيرة ومتعددة وفى مقدمتها العدوى العشرية التى ترش بها البهائات والخشروبات وكذلك السموم المعدنية فى الألوان الصناعية والمواد الحافظة التى توضع على الأغذية المحفوظة مثل اللاشون والسمج والبمطرة وغيرها .

المهم أن تحاول - جاداً الإبتعاد عن هذه الأسباب الضارة - لأنها تأتى في مقدمة الأضرار والإصابة بهذا المرض الخطير .

٣. ع. أ. - اسنا :
توجه فوراً للطبيب الأخصالى لأن حالتك متقدمة ولا تسمح بالانتظار خاصة وأن عمره ١٧ سنة - وأنصحك بعدم الاكتفاء فى الموائل لأنها تساعده على هذا التبول اللاإرادى . عموماً سوف تعرض رسالتك على أستاذ مختص وتابع معنا ..

وقفات

البكتريا .. أكلة لحوم البشر

يتحدث العالم كله الآن عن البكتريا التى تأكل لحوم البشر وتقضى على الإنسان فى أقل من ٢٤ ساعة .. فالعلماء يتسألون عن حقيقة هذا المرض الغامض وهل هو نوع جديد من الازيد .. أم أنه مرض خطير ابتليت به البشرية بجانب الأمراض الفتاكة الموجودة الآن .

العالم كله فى ذلوع وترقب للاخطار التى سوف تسببها هذا المرض العيون خاصة وأنه بدون علاج أو مقاومة .. فالفيروس أمامه سهولة يلتهمها كغذاء ..

وشراة هذا المرض ظهرت منذ أسابيع مضت فى مقاطعات سارى فى جنوب لندن وهو تفونتر فى شمالها ومنطقة جاستشير فى غرب إنجلترا وتسببت فى وفاة أكثر من ١٠ أشخاص وأخر التفاريير لمنظمة الصحة العالمية تقول أن عدد الضحايا وصل إلى ٢٥ شخصاً فى هولندا ومثلهم فى بريطانيا خلال العام الماضى أما فى بلجيكا فهناك ١٨ شخصاً مات منهم ٨ أفراد .. وأخطر التقارير تلك التى وصلت من أمريكا موضحة أنه فى ولاية أتلانتا على سبيل المثال يصل عدد حاملي ميكروب هذا المرض إلى ١٣ ألف شخص يموت منهم ٣ آلاف كل عام .

العلماء أوضحوا أن الميكروب المسبب لهذا المرض هو نوع من البكتريا التى تعرف باسم السبحية أو العقنودية أى التى على شكل السجدة أو العقود .. وهى من النوع الأمن المسالم المتواجد على الأرض منذ بدء الخليقة .. بل ومواجدة ومتعايشة على جلود البشر وداخل حلوهم .

لكن كيف تتحول هذه البكتريا من الوادة إلى الشراسة لدرجة أنها تلتكك بجسم الإنسان دون رحمة ..
يضع العلماء يقول أن هذه البكتريا تطورت وتحوّرت كما لو كانت أصيبت بولسة جنون لدرجة أنها تهاجم الإنسان بشراسة وعنف حيث تبدأ معرفتها من على سطح الجلد ثم تتغلغل إلى الداخل فى عمق الأنسجة أكلة كل ما يقابلها بمقدار بوصة فى الساعة ويساعدها فى ذلك أنها تفرز بعض الأزييمات التى تساعدها على تحلل الأنسجة وفنائها .. كما تفرز كميات كبيرة من السموم تؤدى إلى ارتفاع فى درجة الحرارة والقوى والأسهال والأعياء والنام وغالباً ما تحدث «غرغرينا» فى أجزاء معينة من الجسم وإذا لم يتم الإسراع ببنرها يموت الإنسان فوراً .

ورغم هذا يباقرنا سؤال محير .. أين الجهاز المناعى فى جسم الإنسان وكيف يهزم هكذا أمام هذه البكتريا .

يؤكد العلماء أن الجهاز المناعى فى الإنسان يعمل ليلاً ونهاراً على حماية الجسم من الأتيايع الغريبة والضارة التى تهاجمه .. وقالوا أن عدد خلايا يصل إلى حوالى ٣٠٠ مليار خلية مقسمة إلى كتائب ووحدات وفصائل بطريقة تؤكد أن هناك خالفاً كبيراً وراء هذا التكاثر .. ومن أولى هذه الخلايا نوع اسمه «الخلايا التخديرية» والتى تتجول وتتوصل وتصل إلى كل ركن من أركان الجسم فى دوريات مستمرة طوال اليوم بحثاً عن أى جسم غريب يكون قد تسلل إلى الداخل حيث تلتهمه فى الفور .. بجانب ذلك توجد بكتريا أخرى تتابع عمل هذه البكتريا التخديرية وتتصيد أى نوع منها يخرج عن الخط المرسوم له ..

لكن الثورث التلوى والاضطراب العصبى يبدان غالباً إلى أفراد هرمون يسمى «الادرايالن» وكذلك «الكورتيزون» فى الجسم مما يؤثر على عمل وكفاءة الجهاز المناعى ويعطى فرصة للأمراض أن تتجتاح الجسم .

وأخيراً .. اتفق العلماء على أن هذه البكتريا تعيش على سطح الجلد .. ومن ثم يجب عليها التكاثر باستمرار .. حتى يستطيعوا اكتشاف دواء يقضى عليها .. وهذا ليس بعيد على الله سبحانه وتعالى رحمة منه لعباده .

تذكور صموئيل طناس ملك

صندلية الكاضى

وصندلية رامى امبابة

ت : ٣١٢٨١٨٩ / ٣١٢٩١٢٩

عصام على السيسى

لعلاج الصلع والأمراض الجلدية

بالأعشاب الطبيعية

العنوان : كوميرة - امبابة - الجيزة

ت : ١٩٥٢ / ١٩٤٠ / ٣٣٣١٠ / ١٨٤٠

بحر.. تصب فيه أنهار العلوم !!!

بقلم : عبد المنعم الساموني

تتم بأقصى قدر من الدقة والوضوح بين الرواد والمحطات الفضائية الأرضية لمتابعة ما تتعرض له المركبة أثناء رحلتها لحظة بلحظة والتتبع المستمر بين هؤلاء الرواد والعلماء الذين يرصدون حركة المركبة وما تتوصل إليه من نتائج .. وما ترسل به من إشارات صوتية وصور الكترونية سواء أكانت تلك الصور لكوكب الأرض أو لكواكب والنجوم الأخرى !!

ولا يخفى على أحد ما تساهم به تكنولوجيا الفضاء في الاستشعار عن بعد من خلال الأقمار الصناعية وقدراتها على كشف الثروات المعدنية في جوف الأرض وتحديد حركة المياه الجوفية وحجمها ومدى القدرة على الاستفادة منها .. وإمكانية الاستفادة من تلك الثروات واستغلالها بطريقة اقتصادية من عدمه .. وهذا كله يوفر على الإنسان جهوداً ضخمة كان يبذلها في الماضي سعياً وراء اكتشاف هذه المعادن ، وربما لا يصل إلى شيء بعد كل ما يبذله من جهد ووقت في الحفر والاستكشاف !! هناك أيضاً القدرة على رصد تحركات الجيوش وحشودها .. والتجسس على نوعية المعدات التي تستخدمها .. وهو ما يعد انجازاً كبيراً في مجال الحروب الحديثة ، وبذلك يمكن تلافى أى اعتماد مفاجئ من دولة على أخرى .

وفي المجال الطبى .. تمكنت تكنولوجيا الفضاء من التغلب على ما يعانيه الإنسان نتيجة التعرض لحالة انعدام الوزن وغيرها من ظواهر مرضية يعانيها الرواد .. والاستفادة بما توصلت إليه في علاج العديد من الأمراض التي يعاني منها الإنسان على ظهر هذا الكوكب ..

●●●

إن مشاركة هذا العدد من العلماء وكل تلك الدول في هذا المؤتمر ، إنما باتت من أهمية تكنولوجيا وعلوم الفضاء في عصرنا هذا .. ويحىي اشتراك كثير من الدول التي تنتمي للعالم الثامن دلالة على مدى هذه الدول وطموحها إلى الفوز بنصيب من تلك التكنولوجيا التي غيرت مفاهيم البشر وألبستها رأساً على عقب .

●●●

وتجدر استضافة مصر للمعسر ساحة أكيدة على السعي نحو تغيير واقعنا العلمى والانطلاق نحو غد أكثر إشراقاً .. ووضع أكثر تقدماً في عالم لا يعترف إلا بالعلم والتكنولوجيا كوسيلة لتجاوز مشاكله وحل قضاياها !!

اختتم مؤتمر الأمم المتحدة الرابع لعلوم الفضاء أصعاليه بالقاهرة اليوم « أول يوليو ٩٤ » .. وشارك فيه وكالة الفضاء الأوربية ووكالتا الفضاء النمساوية والألمانية والمركز الدولى للفيزياء النظرية ووكالة الفضاء الأمريكية « ناسا » وجمعية المرصد ، بالإضافة إلى الأمم المتحدة .

كما شارك في المؤتمر كل من المعهد القومى للعلوم الفلكية والجيوفيزيقية والهيئة القومية للاستشعار عن بعد وعلوم الفضاء بالإضافة إلى أكاديمية البحث العلمى وعدد من كليات الهندسة والعلوم بالجامعات المصرية .

وحضر أعمال المؤتمر أكثر من ٥٠ عالماً وخبيراً يمثلون مصر والنمسا وكندا والولايات المتحدة والصين واليابان والهند وبريطانيا وألمانيا وكولومبيا وكوستاريكا وإسرائيل وكينيا وليتوانيا ومويسيوس وموزمبيق ونيوزيلاندا ونيجيريا وعمان وجنوب أفريقيا وأسبانيا وسيلانكا وتنزانيا وزامبيا .

●●●

وقد يتساءل البعض .. وما هو موقعنا بين الدول في مجال الفضاء حتى يعقد مؤتمر مثل هذا في القاهرة ؟! والاجابة على سؤال مثل هذا .. تنبع من أن تكنولوجيا الفضاء تعتبر « البحر » الذى تصب فيه جميع « أنهار » التكنولوجيا والعلوم في مختلف المجالات !!

وإذا أردنا الإيضاح أكثر .. يمكن القول أن تكنولوجيا الطاقة المحركة من هيدروجين سائل وطاقة نووية تدخل في عمل محركات الموكب أو السفينة الفضائية ، بعد دراسات ميكانيكية دقيقة تشمل وزن المركبة الفضائية وحجمها ومدى ما تتعرض له من مقاومة واحتكاك بالغلاف الجوى للأرض والمسافة التي سوف تقطعها والمدار الذى سوف تستقر فيه إلى غير ذلك مما يؤثر في حركتها أو توقفها عند حد معين !!

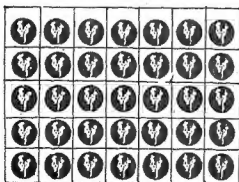
كما يدخل في تكنولوجيا الفضاء نوعية المادة التي يصنع منها الجسم الخارجى للمركبة والمعادن التي تدخل في تركيبها ، بحيث تصل تلك المادة إلى الدرجة التي تمنع انصهارها نتيجة للحرارة العالية التي تتعرض لها بسبب الاحتكاك بالغلاف الجوى .. و « العازل » التي تمنع تسرب تلك الحرارة إلى داخل المركبة مما يحرق الرواد من أضرارها ومخاطرها !! هناك أيضاً التكنولوجيا الالكترونية والاتصالات التي يجب أن

شركة الاعلانات المصرية
صاحبة امتياز اعلانات
مجلة
العلم

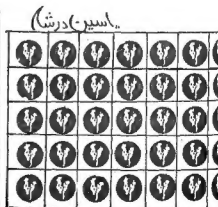


إدارة الديكور والمعارض
العلاقات العامة
أذاعتها

صحف ومجلات
ملصقات
تلفزيون



SOCIÉTÉ
EGYPTIENNE
DE
PUBLICITÉ



العودة إلى الطبيعة
مصانع ومحلات

عزت بكر العطار

هندى

تركيبة
نورا



كما تقدم
لبان بلدي أمل

يساعد عاوى الرضخ ومانع للحموضة
وهام مثلاً للبرسيم مع الإقلال من
النشويات والسكريات

من خلاصة الأعشاب
والنباتات الطبيعية

وسامبونورا بالأعشاب

لمنع سقوط الشعر



كما يقدم لكم جميع أصناف العطارة والشموع

مع تحيات

الحاج عزت بكر العطار

الموكيل الوحيد: عزت بكر العطار

بالشرق الأوسط

أول سوق الصاغة / القاهرة

ت: ٩٣٢٣٧٦ / ٩٣٣٠٧٤ / ٩٣١٧٦٨